



# 제주 무역 활성화를 위한 현안 문제 진단 및 개선 방안 : 텍스트 마이닝 응용

BIGTATO(안병우 우영목)



## 제주 무역 활성화를 위한 현안 문제 진단 및 개선 방안 : 텍스트 마이닝 응용

### 01. 문제 인식 및 제안 배경

- 문제인식

### 02. 텍스트 마이닝

- 크롤링 및 전처리
- 워드 클라우드
- 토픽 모델링

### 03. 개선방안

- 제주도 지원사업 현황
- 선행 연구
- 중소기업 지원사업 개선방안

A speech bubble with a dashed outline and a tail pointing towards the bottom left. Inside the bubble, the word "BIGTATO" is written in a blue, hand-drawn, uppercase font.

## PART.1

문제 인식 및 제안 배경

- 문제 인식



HOME &gt; 경제 &gt; 경제일반

## 제주 수출·수입기업 퇴출률 높다

김문기 기자 | 승인 2020.07.29

HOME &gt; 경제 &gt; 경제일반

## 제주기업 무역시장 진입·퇴출률 모두 높아

문유미 기자 | 승인 2019.08.28 18:38 | 댓글 0

<http://www.jejunews.com/news/articleView.html?idxno=2168679>

<http://www.jejuilbo.net/news/articleView.html?idxno=129210>

두대아

## 제주넙치 산업 육성 5년간 2천여 억원 집중 투입

박주연 2019년 12월 11일 07시 20분 00초

글자 크기 + - 인쇄

### 국립수산물품질관리원, 제주도 활넙치 양식장 6개소 신규 등록

김재연 기자 headlinejeju@headlinejeju.co.kr | 승인 2020.01.22 17:40 | 댓글 0

[https://jejumbc.com/article/pLNgp\\_FN27](https://jejumbc.com/article/pLNgp_FN27)

<http://www.headlinejeju.co.kr/news/articleView.html?idxno=407217>

## [제주의 꿈을 함께]"제주를 뷰티산업의 메카로"

제주CBS 류도성 아나운서 | 2020-06-29 11:02

### [제주플러스전문가포럼]"청정 제주, 화장품 원료 산업 키워야"

고대승 제주TP 바이오융합센터장 '제주 청정자원 활용 성장 잠재력' 강조

(제주=뉴스1) 홍수영 기자 | 2019-09-26 16:22 송고 | 2019-09-26 17:15 최종수정

<https://www.nocutnews.co.kr/news/5368944>

<https://www.news1.kr/articles/?3729630>

기존의 특산품을 수출하려는 기업들과 K-뷰티 인기 속에 제주의 원료 활용하려 하는 뷰티 기업들이 제주에 진입  
→ 퇴출률이 높다는 것은 제대로 정착하지 못해 생존률이 낮다는 것.

A speech bubble with a dashed outline and a tail pointing towards the top right, containing the word "BIGTATO" in a blue, hand-drawn font.

## PART.2

# 텍스트 마이닝

- 크롤링 및 전처리
- 워드 클라우드
- 토픽 모델링

**키워드 : 제주 중소기업****검색 기간 : 2019.01.01 ~ 2019.12.31****출처 : 네이버 뉴스**

기사제목	기사내용
제주도, 중소기업 육성 7300억원 융자 지원	제주도는 중소기업육성자금 이자차액 보전 및 특별보증자금 270억원 등 올해 총 7300억원 규모의 융자를 지원한다고 2일 밝혔다...
'흔들림 없는 더 큰 제주경제' 모색 ...4일 대토론회 개최	제주도 경제의 경쟁력 강화를 모색하는 자리가 마련된다...
제주, 중기 매출증가에 빅데이터 컨 설팅 지원사업 효과 '톡톡'	제주특별자치도는 중소기업 빅데이터 컨설팅 지원사업이 신제품 개발과 매출 증 대에 크게 기여한 것으로 나타나고 있다고 3일 밝혔다...
"침체된 제주 경제 살리기 위해서는 산업 재편 필요"	침체된 제주경제를 살리기 위해서는 적극적인 산업 재편이 필요하다는 목소리가 나왔다...
제주도교육청, 특성화고 현장실습 선도기업에 금리 우대	제주도교육청은 도내 중소기업 중 지난 2018년도에 특성화고 현장실습 선도기 업으로 인정한 업체를 대상으로 경영안정 지원자금 우대금리 지원을 할 예정이 라고 8일 밝혔다...
...	
광주·전남중기청, 제주권 수출유 망기업 33곳 지정	광주·전남지방중소벤처기업청 제주수출지원센터는 30일 성장 가능성이 높은 제 주도내 10개 중소기업을 2019년 하반기 수출유망중소기업으로 지정하고 인증 서 수여식을 가졌다고 밝혔다...
제주창조경제혁신센터, 프딩 등 3개 스타트업에 시드머니 투자	제주창조경제혁신센터는 28일 시드머니 직접 투자사업을 통해 3개 스타트업에 추가로 투자했다고 밝혔다..

총 2589개의 기사 수집

**〈전처리〉**

제주도는 중소기업육성자금 이자차액 보전 및 특별보증자금  
270억원 등 올해 총 7300억원 규모의 융자를 지원한다고 2일  
밝혔다...



제주도, 중소기업, 육성, 자금, 이자, 차액, 보전, 특별, 보증, 자금,  
올해, 규모, 융자, 지원, 도내, 사업, 중소기업, 연중, 자금, 신청,  
출시, 이자, 차액, 보전, 지원 ...

명사만 추출, 한 글자 제외

단어	빈도
기업	8383
지역	7815
사업	7383
지원	5984
중소기업	5849
...	



빈도수가 높은 상위 100개의 단어를 가지고 시각화

## LDA(잠재 디리클레 할당)

문서 내 토픽이 있다는 가정 하에 단어들의 분포가 비슷한 문서들을 동일한 토픽 집단으로 추정하고 해당 문서의 단어들을 근거하여 키워드(핵심 단어)를 추론한다.

	키워드
토픽 1	규제, 지역, 특구, 산업, 자유
토픽 2	은행, 금융, 기업, 중소기업, 대출
토픽 3	중소기업, 상공, 공인, 소상, 사업
토픽 4	기업, 제주, 지원, 사업, 중소기업
토픽 5	사업, 산업, 지역, 관광, 지원

"제주 중소기업" 으로 검색한 기사의 주요 키워드는 주로 지원과 관련됨.





BIGTATO

## PART.3

### 개선방안

- 제주도 지원사업 현황
  - 선행 연구
- 중소기업 지원사업 개선방안

## 제주도 지원사업 현황

사업명	사업내용
수출ONE-STOP서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 무역실무 종합지원</li> <li>- 해외시장 테스트를 위한 상품 샘플발송 지원</li> <li>- 수출 디자인 제작지원</li> <li>- 해외바이어와의 제주상품 상시 매칭 지원</li> <li>- 제주기업 수출역량강화교육 제공</li> </ul>
수출기업 통,번역	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 무역거래 관련 직,간접적 문서 번역</li> <li>- 제주 중소기업의 일본 수출 확대 및 역량 증대를 위한 전진기지 역할 수행</li> <li>- 외국 바이어 비즈니스 미팅 통역</li> </ul>
수출통관 컨설팅	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수출 관련 서류 구비 및 수출컨설팅 지원</li> </ul>
해외바이어 초청 수출상담회	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외바이어 및 해외통상자문과 1:1 비즈니스 상담</li> <li>- 상품 전시 및 해외바이어 도내 생산현장 시찰</li> </ul>
제주전자무역지원서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제주상품의 해외 유명 포털 사이트(구글 등)를 통한 홍보 프로모션</li> <li>- 제주수출기업 외국어 e-Catalog(제품 상세페이지) 제작 및 업데이트</li> <li>- e-Marketplace 업체, 제품 등록 및 홍보</li> <li>- 바이어 Inquiry(업체-바이어)메일 관리, 온라인 거래제의서 제작 및 발송 지원</li> </ul>

## 수출중소기업의 수출지원제도 활성화에 대한 실증연구 -제주중소기업 유무형 자원과 경험 역량 차이를 중심으로(신범수, 2020)

✓	가설 1. 수출중소기업의 <b>글로벌역량</b> 은 수출지원제도 활용에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다 : 채택
	가설 2. 수출중소기업의 <b>재무적역량</b> 은 수출지원제도 활용에 유의한 부(-)의 영향을 미칠 것이다 : 채택
	가설 3. 수출중소기업의 유무형자산역량은 수출지원제도 활용에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다: 기각
✓	가설 4. <b>글로벌 경험요인</b> 은 수출중소기업의 글로벌역량과 수출지원제도 활용간의 조절절효과를 가질 것이다 : 채택
	가설 5. <b>글로벌 경험요인</b> 은 수출중소기업의 재무적역량과 수출지원제도 활용간의 조절적효과를 가질 것이다 : 채택
	가설 6. 글로벌 경험요인은 수출중소기업의 유무형자산역량과 수출지원제도 활용간의 조절적효과를 가질 것이다 : 기각

글로벌 역량: 홈페이지제공외국어, 해외수출규격인증현황, 전시회참가횟수

재무적 역량: 재원조달여력, 매출평균

글로벌 경험요인: 글로벌 외국계 기업의 근무 경험, 국내 대기업의 경험, 수출업무 진행 경험

## 개선방안

- 외국어 홈페이지 제작 지원
- 해외수출규격인증 지원
- 해외전시회 참여 지원
- 외국계, 글로벌 대기업 출신의 지원단을 꾸려 기업에게 도움을 줄 수 있도록 유도(외부 인력)
- 해외 경험자 취업 박람회(내부 인력)
- 지역 대학 학생들에게 해외 인턴 등
- 절차 간소화, 홍보, 지원사업 체계 일원화하여 접근성 증대

기업이 글로벌 역량을 갖추 수 있도록 충분한 지원을 할 필요가 있음.

## 개선방안

### - 제주지역 중소기업지원을 위한 수출바우처 프로그램 운용의 효율화 방안 연구(라공우, 홍재성, 2019)

- 기업의 글로벌 마인드(15항목) : 임직원의 해외경험, 수출지원 참여, 수출바우처 참여유무, 해외 마케팅활동 등
- 기업의 자원역량 (10항목) : 연구소, R&D 투자, 특허, 제품경쟁력, 자금조달 등
- 기업의 수출역량(10항목) : 외국어홈페이지 및 카타로그, 해외인증, 외국어 상담인력 유무, 온라인 상담, 박람회참여 여부 등
- 기업의 글로벌 경쟁력(10항목) : 수출활동 해외네트워크, 제품의 경쟁력 정도 등

### - 수출중소기업의 수출지원제도 활성화에 대한 실증연구 -제주중소기업 유무형 자원과 경험 역량 차이를 중심으로(신범수, 2020)

- 홈페이지제공외국어, 해외수출규격인증현황, 전시회참가횟수

지원사업 활용, 수출실적과의 실증연구를 통해 연관 항목들을 정리 및 지표화  
 지표가 낮은 기업 우선적 지원 혹은 등급별 맞춤형 지원 계획 수립.  
 -> 지원사업 주체가 선정하여 지원하는 하향식 지원이 필요함.

정확한 글로벌 역량 측정을 위한 지표 개발이 필요