

동물매개 치료를 중심으로 텍스트 마이닝 기반 치유농업 인식 분석

이신자¹, 김근현², 문여황³, 이성실^{1,3,4*}

¹경상국립대학교 농업생명과학연구원(중점연구소), ²경기대학교 관광경영학과,

³경상국립대학교 동물생명융합학부, ⁴경상국립대학교 응용생명과학부(BK21)

Analysis of Agro-Healing Awareness with a Focus on Animal-Assisted Therapy Using Text Mining

Shin Ja Lee¹, Geun-Hyeon Kim², Yea-Hwang Moon³, Sung Sill Lee^{1,3,4*}

¹Institute of Agriculture and Life Science & University-Centered Labs, Gyeongsang National University

²Division of Tourism Management, Kyonggi University

³Division of Animal Bioscience and Integrated Biotechnology, Gyeongsang National University

⁴Division of Applied Life Science (BK21), Gyeongsang National University

요약 본 연구는 텍스트마이닝을 활용한 치유농업과 관련된 동물매개 치유 중심의 연구를 실시하였다. 치유농업법 제정 이후를 기점으로 Python을 활용하여 데이터를 수집하여 분석하였다. 연구결과 동물매개 관련 '자격증, 학과, 취업' 등이 높게 도출되어 일자리 창출과 관련된 정책이 활발히 이루어지고 있음을 확인하였다. 이러한 정책들이 장기적으로 이루어지기 위해서는 치유농업 이해관계자들의 운영관리가 중요하다고 판단된다. 다음으로 '아이, 아동, 장애, 노인' 등 치유 대상자와 관련된 단어들도 높게 도출되어, 우울증, 소외계층, 치매노인 등 사회적 이슈와 국민적 관심이 필요한 대상자들에게 많은 도움을 주고 있으며 전문적인 서비스 제공 주체와 연계한 콘텐츠 개발과 연구가 필요함을 시사한다. 마지막으로 '프로그램'이 높게 도출되어 치유농업에서 다양한 콘텐츠가 포함된 프로그램 개발이 중요하며, 치유를 위해 방문하는 대상자들뿐만 아니라 지역에도 영향을 미쳐 사회·경제적으로 긍정적 영향을 줄 것으로 판단된다. 연구의 한계점은 언론 보도를 중심으로 연구를 진행하여 분석결과를 일반화하는 데 어려움이 있을 것으로 판단되며, 향후 연구에서는 SNS(인스타그램, 페이스북, 트위터 등), 유튜브 등 다양한 채널을 활용하여 연구할 것을 제언한다.

Abstract This study investigated animal-assisted treatment, a form of agro-healing, using text mining. The data relating to the Agro-Healing Act were collected and analyzed using Python. Our study revealed various elements associated with animal-assisted treatment, such as certification, academic department, and employment status. These findings indicate the effectiveness of job-creation-related policies in this field. Furthermore, we found that the effective operation and management of agro-healing stakeholders were crucial in ensuring the long-term implementation of these policies. Also, terms associated with healing topics, such as "child," "children," "disability," and "elderly" were prominently identified. This reflects the prioritization of efforts to address socioeconomic issues, including poverty, depression, and dementia, among the elderly. Our findings highlight the significance of developing specialized content and conducting research in collaboration with professional service providers. Finally, the term "program" was emphasized, highlighting the significance of developing comprehensive programs that encompass diverse agro-healing content. This approach would have a positive socioeconomic impact on the recipients and their communities. The limitations of this study lie in its primary dependence on media coverage, resulting in the limited generalizability of the findings. Therefore, future research should encompass multiple social media platforms, such as Instagram, Facebook, Twitter, and YouTube.

Keywords : Agro-healing, Animal-assisted, Treatment, Text-mining, Big-data

이 연구는 2022년도 경상국립대학교 연구년제 연구교수 연구지원비에 의하여 수행되었음.

*Corresponding Author : Sung Sill Lee(Gyeongsang National Univ.)

email: lss@gnu.ac.kr

Received July 7, 2023

Revised August 8, 2023

Accepted August 10, 2023

Published August 31, 2023

1. 서론

치유농업은 농업 및 농촌 자원을 활용하여 국민의 신체적 건강과 심리적 건강을 촉진하는 활동과 산업을 의미한다. 이는 채소, 꽃 등의 식물뿐 아니라 가축, 산림, 농촌문화자원 등을 활용하는 경우까지 포괄한다.

주요 목적은 더 건강하고 행복한 삶을 추구하는 사람들과 의료 및 사회적 치료가 필요한 사람을 치유하는 것이다. 치유농업에서는 일반대상자와 특수목적대상자를 구분하지만, 치유농업의 대상은 전국민 누구나 가능하다. 치유농업은 일반적인 농사와 가장 큰 차이점을 갖고 있는데, 농사 자체가 목적이 아니라 건강 회복을 위한 수단으로써 농업을 활용한다는 점이다. 다시 말해, 체계적인 프로그램을 통해 농사 일을 치유 수단으로 사용하며, 건강 관리와 돌봄 서비스 등이 포함된다.

농업 선진국에서는 사회적 농업, 녹색치유 농업, 건강을 위한 농업 등 다양한 용어로 표현 되지만, 본질적으로는 '치유를 제공하기 위해 농촌자원을 활용하는 것'이라는 의미를 가지고 있다[1]. 또한 농업, 건강, 교육, 동물매개 치료 등 다양한 분야에서 치유농업 관련 정책 집행과 연구가 이루어지고 있으며, '농업·농촌자원(식물, 동물, 농촌환경과 문화 등) 또는 이와 관련된 활동을 통하여 국민의 심리·사회·인지·신체적 건강을 도모하는 산업과 활동으로 정의하고 있다[2].

본 연구는 치유농업 분류 중 동물자원을 활용한 동물매개 치료를 중점적으로 다루어 연구하였으며, 동물매개 치료는 환자를 치유하거나 교육적 목적을 달성하기 위해 동물을 매개로 활용하는 치유 방법으로 정의된다[3]. 이는 인간과 동물의 친화 관계를 기반으로 환자의 건강 증진과 삶의 질 향상을 목표로 하는 목표지향적인 활동이다[4].

국외의 동물매개 치료 관련 사례를 살펴보면, 오스트리아에서는 초·중·고등학교의 70-80%가 리딩독 프로그램을 운영하고 있다. 리딩독은 난독증이나 언어장애가 있는 대상자들에게 유익한 프로그램으로, 대상자가 강아지에게 책을 읽어주며 자연스러운 대화를 이끌고 자신의 생각이나 표현을 통해 언어능력을 향상 시킬 수 있다[5]. 또 다른 사례로는 2019년 미국 인디애나주 펜들턴 교도소 재소자들을 대상으로 한 펫시팅 프로젝트가 있다. 이 프로젝트는 애니멀 테라피 중 하나로 재소자들이 고양이에게 먹이를 주거나 고양이를 위한 놀이기구를 직접 만들어 심리적 안정감을 얻고 마음을 치유하는 것이다[6].

국내에서는 한국마사회-홀스테라피 프로그램이 정기

적으로 진행되고 있다. 홀스테라피는 말 손질, 함께 산책하기, 차마시기 등의 활동으로 구성되어 있으며, 말과 교감하며 안정감을 느낄 수 있을 뿐만 아니라 주위의 경관 즉 자연으로부터 힐링을 할 수 있다[7]. 이처럼 동물매개 치료 효과에 대한 보도는 활발하지만, 과학적으로 입증된 연구는 매우 부족한 실정이다.

최근에는 코로나19, 초고령화와 같은 사회적 변화로 인해 현대인들이 신체적·정신적인 치유에 큰 관심을 가지고 있다. 이에 따라, 인간과 정서적인 교류가 가능한 동물을 매개로 한 치료는 점차적으로 확대될 것으로 판단된다.

안혜정과 강순아(2022)는 치유농업 프로그램이 만족도에 미치는 영향[8], 김대식 등(2016)은 동물매개치유 연구고찰을 통한 치유농업 방향설정, 또 다른 연구자는 자폐 아동을 대상으로 개와 산책하기 프로그램 적용 후 심박수 증가[9] 등 다양한 분야에서 치유농업에 대한 연구가 진행되었다.

선행연구들을 살펴본 결과 사회과학적 방법인 설문조사, 의학적인 접근방법으로 심박수 측정, 근육활동 등에 긍정적 영향을 미친다는 점이 파악되었다. 그러나 최근 빅데이터에 대한 중요성이 급부상하면서 많은 학문 분야에서 활용되고 있으나, 치유농업 분야 중 동물매개 관련 빅데이터 연구는 전무한 실정이다. 빅데이터를 활용해 치유농업의 트렌드, 연구동향 등 어떤 분야가 부족한지를 파악하고 이를 보완하는 연구 등의 필요성이 제기된다.

본 연구의 목적은 사회과학, 의학 등 학문을 구분하지 않고 언론보도에 게시된 동물매개 치료에 관한 빅데이터를 수집하고 분석했다는 점에서 의의가 있다. 이를 토대로 인식을 분석하고 실증적 근거와 나아가야 할 정책방향 설정, 관련 이해관계자들에게 기초자료를 제공하고자 연구를 실시하였다.

2. 관련문헌 연구

2.1 치유농업 관련 연구

스트레스, 우울감, 질환 등 국민적으로 관심을 받는 주제가 농촌 환경과 친환경적인 농업 활동 영역으로 확대되고 있으며, 농업에 대한 긍정적인 인식(휴양 및 치유 농업 등)이 2007년 31.3%에서 2020년 37.7%로 증가하였다[10]. 이러한 현상에 따라 치유농업 관련 연구들도 활발히 진행되고 있다.

우리나라보다 앞선 유럽 지역은 노인, 발달 장애인, 약물 중독환자, 비행청소년 등 사회 취약계층을 대상으로 한 생리적 및 심리적인 치유와 재활에 효과적인 치유농업을 공적 제도로 운영하고 있다[11]. 또한 인구와 자원이 부족한 농촌 지역에서는 건강보험이나 사회보장 정책 영역에서 건강복지, 돌봄, 고용, 지역개발 균형을 위해 활발하게 운영되고 있다[12].

네덜란드의 국립농업 인구조사에서는 Care Farm 데이터를 기반으로 고객수와 농장수, 규모를 분석하였으며[13], 영국에서는 독립농장과 자선단체 등과 연계되어 있는 다양한 농장에 참여하는 수요자들을 대상으로 Care Farming 효과에 대한 연구를 진행하였다. 그 결과 참여자들이 Care Farm 활동을 하는 동안 자아 존중감이 향상되고, 긴장감과 혼란, 우울증과 같은 감정이 감소함을 밝혀내어 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 확인하였다[14].

국내 연구에서는 치유농업프로그램 만족도 조사를 통해 기능적 이미지와 감정적 이미지가 매개효과로 작용하는지에 대한 연구를 실시한 결과 동물, 음식, 숲 치유 프로그램 모두 기능적 이미지에 긍정적인 영향을 미쳤으며, 특히 동물 치유가 가장 큰 영향을 미친다고 하였다. 또한 치유농업 프로그램에 대한 선호도가 높을수록 감정적 이미지가 긍정적인 영향을 미친다는 것을 입증하였다[15].

또 다른 연구에서는 교육중심의 치유농업이 아동발달에 미치는 참여 조건과 영향에 대해 조사하였고, 이를 토대로 학생과 교사의 선호모델과 교육 중심 치유농업 모델을 도출하였다[16].

또한 직장인을 대상으로 한 녹색 치유농업에 대한 비용 지불 및 참여 의사 조사 연구 결과, 많은 사람들이 치유농업 참가에 대해 긍정적인 것으로 나타났다. 또한 스트레스가 많을수록 참여 의지가 높고, 직무에 대한 부담감과 압박감을 줄이기 위해 참여한다고 하였다[17].

이같이 국내·외에서 실시한 치유농업 관련 연구들은 대상자들에게 긍정적인 영향을 미치는 것을 입증하였다.

2.2 동물매개 치료 관련 연구

국외에서 진행된 연구 중 일반아동(3-17세)을 대상으로 개를 이용한 프로그램 참여 후 호흡속도는 유의하게 증가하였으나, 혈압과 맥박에는 변화가 없었다[18]. 또 다른 연구에서는 자폐 아동을 대상으로 개와 산책하는 프로그램을 적용한 결과 심박수가 긍정적으로 증가함을

입증하였다[19]. 이 외에도 비만 어린이가 동물과 신체활동을 한 후 긍정적 변화가 있었고, 뇌성마비아동이 말과 함께 걷기, 말타기 등을 한 후 근육 활동 시간이 향상되는 등[20] 긍정적인 연구결과들을 다수 입증하였다.

국내에서는 치료도우미견을 활용한 동물매개치료가 아동 자아존중감과 또래관계에 미치는 영향을 살펴본 결과 치료도우미견과의 상호작용이 있는 마사지, 목욕시키기, 간식주기 등의 행동이 긍정적인 영향을 미친다는 것을 입증하였다[21-23].

또한 동물매개치료 연구고찰을 통해 국내 치유농업 방향설정과 적용방안을 연구하였으며[24], 최근 치유농업 분야에서 텍스트마이닝과 같은 빅데이터 연구들도 활발하게 이루어지고 있다. 텍스트마이닝은 텍스트 데이터를 활용하여 암묵적인 정보를 추출하는 과정으로 정의되며, 자연어 처리 기술과 문서처리 기술을 활용해 논문, 신문, 언론기사 등을 분석하는데 유용하게 다루어지고 있다[25].

텍스트마이닝을 활용하여 동물매개 치료를 연구한 문수희 등(2022)은 빅데이터 분석을 통해 치유농업법 제정 전후 의미연결망 변화를 연구하였다. 그 결과 치유농업법 제정 이후 우울증, 치매, 스트레스 등 치유 대상과 밀접하게 관계가 있음을 입증하였다[26].

또 다른 연구에서는 반려동물에 관한 신문 보도의 시기별 변화 특성에 관한 분석을 통해 동물복지, 정책 등을 강조할 수 있는 기초자료를 제공하였다[27].

3. 결과분석

3.1 분석방법

치유농업 관련 경향성에 대해 파악하기 위해 네이버 블로그·카페, 뉴스에 보도된 '치유농업' 키워드가 포함된 1,320개의 데이터를 수집하였고, 수집한 데이터를 통해 텍스트마이닝을 진행하였다. 블로그·카페 데이터는 와일드 카드 기능을 사용하여 광고성 글을 제외한 치유농업을 직접 체험했던 실경험자가 작성한 글을 수집하였고, 뉴스 데이터는 동물매개 관련 전문가, 사례 등을 작성한 글로써 신뢰도 있는 데이터로 분석하는 데 활용도가 높다[28,29].

수집기간은 치유농업법이 시행된 이후인 2021년 03월 25일부터 2022년 12월 31일까지 게시된 언론보도를 수집하였다.

텍스트마이닝의 정제 방법은 먼저 re 패키지를 활용하여 특수문자 및 Text에 불용어를 제거하였고, 이후 해당 내용들을 맞춤법 검사기(부산대)를 통해 1차 정제 수행하였다. 아래 분석기법을 적용하기 위해 의미를 가지고 있는 명사, 형용사, 동사를 konlpy 패키지를 사용하여 추출하였고 collections 모듈의 Counter 함수로 단어의 빈도를 구하여 상위 100위 이내 단어를 총 3회에 걸쳐 불용어 처리 및 정제를 수행하였다.

첫 번째로 사용한 분석기법은 가장 많이 쓰이는 단어를 시각적으로 표현할 수 있는 방법인 워드클라우드라는 python으로 구현하였다. 워드클라우드란 텍스트에서 단어가 많이 사용되는 빈도를 분석하는 기법이다[30]. DataFrame 형식의 데이터를 wordcloud로 바꿔주는 wordcloud를 사용하였고 크기와 진하기를 통해 빈도를 표현하였다.

두 번째 기법은 단어와 단어 간 연결성의 강도를 파악할 수 있는 N그램으로 추출된 단어와 단어 간 연결강도를 나타내는 기법이다[31]. 이는 N의 개수에 따라 unigram, bi-gram, tri-gram, 4-gram 등으로 표현되며, 본 분석에서는 두 개의 단어의 연결정도를 나타내는 bi-gram을 활용하였다. bi-gram을 사용하기 위해서는 단어를 두 개씩 묶어주는 작업이 필요하며 이는 zip 함수를 활용하였고, value_counts를 통해 zip으로 묶인 단어들의 연결강도를 분석하였다. 또한 이를 화살표로 시각화시키기 위해 python 네트워크 시각화 모듈 network의 DiGraph 함수를 사용하였다.

세 번째 기법은 단어나 문서들의 집합에 대해 숨겨져 있는 주제를 찾아내 문서나 키워드별로 주제끼리 묶어주는 토픽모델링[32]으로 파이썬의 gensim 라이브러리를 활용하여 토픽별 주요단어와 문서들이 분류된 토픽비율을 구현하였다.

마지막으로 활용한 기법은 단어들 간 연관성이 높게 군집된 정도를 파악할 수 있는 CONCOR분석[33]기법을 활용하여 필요한 상위 100위 이내 단어와 단어 매트릭스를 python을 통해 각 문단 단어 동시출현 빈도로 산출하였고 생성 매트릭스를 Ucinet6.0을 통해 시각화하였다.

3.2 분석결과

3.2.1 Wordcloud 분석

워드클라우드 분석결과 '반려동물' 키워드가 상위 2순위로 높게 도출되었다. 유기 동물의 증가, 반려동물을 키

우지 않는 이웃과의 갈등, 관련법 미비로 인해 적절한 대응이 부족한 상황에도 반려동물에 대한 긍정적인 인식이 확산되고 있다[34]. 2022년 기준 국내에서 반려동물을 키우는 인구는 전체 인구 중 25.4%를 넘어섰고[35], 이는 반려동물과의 공생이 정서적 지지와 안정감, 가족 간 유대 강화, 사회적 약자에 대한 이해와 공감을 확대한다는 보고가 있다[36]. 동물을 매개로 한 치유농업에서 반려동물은 중요한 요인임을 알 수 있었다.

다음으로 '교육' 관련된 단어가 4위로 도출되었는데, '자격증·대학·학과·학생·기관·상담사·관리사'와 같은 동물학과, 치유농업사 등 교육과 관련된 단어들이 높게 도출되었다. 삼성생명단이 2001년 발달장애 아동을 대상으로 한 승마치료를 발단으로 2006년 한국동물매개치료복지협회 설립, 2012년 한국동물매개심리치료학회지가 창간되면서 동물매개 치료 연구에 대한 관심도가 높아지고 있다[24]. 2022년 기준 전문대에 동물학도가 있는 대학은 28개, 4년제 대학교는 32개로 동물보건학, 반려동물학, 동물생명학 등 여러 전공으로 세분화 되어 있으며 취업과 창업으로 연계되어 일자리 창출이 이루어지고 있고, 정부에서는 다양한 지원(치유농장 컨설팅, 프로그램 개발, 창업비 등)을 하고 있다[36]. 정부, 협회, 학술대회 등에서 치유농업 관련 종사자를 양성하기 위해 체계적인 지원이 필요할 것이며, 실무적 측면에서 동물을 잘 다루는 전문가, 학술적인 측면에서는 동물매개 효과 등을 연구할 수 있는 전문가 양성이 필요할 것이다.

네이버 데이터랩에서 치유농업사에 대한 트렌드를 분석한 결과 치유농업보다 관심도가 높았으며, 이는 교육기관, 자격증 등과 연관빈도가 높기 때문이다. Google Year In Search 2021에 의하면 2021년도 구글에서 가장 많이 검색된 키워드는 '치유'라고 하였다. 썬트렌드에 의하면 치유는 마음, 치유농업은 프로그램과 연관이 강하다고 하였으며, 그 이유는 치유농업 구성 중 농업·농촌의 환경과 자원, 시설 등을 기반으로 한 치유서비스가 프로그램이기 때문이라고 하였다[37]. 본 연구에서도 '프로그램' 빈도가 15위로 나타나 치유농업에서 많이 쓰이는 키워드임을 입증하였다. 마지막으로 '아이, 학생, 가족, 장애, 치매' 등 사회적으로 보호가 필요한 대상들의 키워드가 높게 도출되었다. 동물을 매개로 한 치유농업을 필요로 하는 주요 대상자들을 파악하였으며, 이에 따라 주체에 맞는 전문적 서비스 제공, 프로그램 개발, 효과를 입증할 수 있는 과학적 연구 등이 이루어져야 할 것이다.

Table 1. Healing Agricultural Word Cloud Analysis Results

Rank	Keyword	Freq.	Rank	Keyword	Freq.
1	동물	7837	51	전문	827
2	반려동물	7266	52	고양이	814
3	치료	6259	53	지원	809
4	매개	3355	54	마음	798
5	교육	2818	55	필요하다	793
6	사람	2043	56	수업	790
7	활동	1968	57	효과	784
8	좋다	1771	58	대학교	778
9	사회	1749	59	농업	777
10	자격증	1718	60	우리	772
11	관련	1695	61	경우	760
12	치유	1660	62	교감	733
13	행동	1616	63	미용	729
14	다양하다	1548	64	치매	699
15	프로그램	1543	65	가족	699
16	과정	1532	66	능력	698
17	학과	1496	67	체험	692
18	센터	1494	68	문제	689
19	아이	1457	69	발달	685
20	관리	1420	70	활용	683
21	심리	1390	71	상담사	678
22	많다	1348	72	관리사	666
23	진행	1335	73	취업	661
24	훈련	1278	74	이해	657
25	반려견	1277	75	보건	648
26	강아지	1273	76	제공	648
27	직업	1246	77	가지	645
28	애견	1185	78	아동	639
29	같다	1172	79	문화	627
30	한국	1166	80	대상	614
31	시간	1151	81	기관	614
32	없다	1061	82	장애	613
33	위해	1046	83	교정	610
34	생각	991	84	기술	608
35	분야	956	85	도우미	600
36	상담	955	86	시작	598
37	취득	936	87	청소년	591
38	가능하다	921	88	특수	589
39	산업	920	89	농장	586
40	전문가	914	90	연구	575
41	학교	912	91	인간	574
42	전공	897	92	서울	573
43	방법	896	93	반려	572
44	때문	885	94	신체	567
45	운영	879	95	경험	560
46	분양	861	96	정서	552
47	학생	849	97	환경	551
48	애완동물	843	98	복지	550
49	도움	839	99	대학	548
50	실습	836	100	관심	539



Fig. 1. Visualize WordCloud Analysis Results

3.2.2 N-그램 분석

N그램 분석 결과 동물->매개, 행동->교정, 교감->치유가 상위로 나타났으며, 이는 동물과 교감함으로써 치유와 행동 교정이 이루어지고 있음으로 판단된다. 행동 교정은 장애를 가진 아이들이 동물을 통해 심리적인 효과가 행동으로 나타나거나, 노인이나 치매 환자들에게도 긍정적인 효과에 대해 언급된 것으로 확대해석할 수 있다. 체험활동을 통한 치유농업 효과는 정서 안정 등에 긍정적인 영향을 미쳤으며, 자기조절에 문제가 있는 초등학생을 대상으로 반려동물 교감 치료 활동을 진행하였고, 그 결과 과잉행동, 정서문제, 사회지향성 등이 개선되었음을 입증하였다[38]. 동물과의 교감 치유는 체온이 따뜻한 동물과 함께 생활하고 상호작용하는 과정에서 신체 재활과 정신적 회복을 추구하는 활동으로 동물을 가족으로 생각하는 문화가 발달하면서 주목받고 있다[39].

다음으로는 자격증->취득, 심리->상담사, 반려동물->관리사 등 연결성이 높은 것은 자격증과 관련된 단어들이었다. 이는 치유농업사 자격증으로 나타난 결과로 보이며 자격증 취득 후 이어질 수 있는 직업들이 주로 연결성이 높게 나타난 것으로 판단된다. 그러나 무차별적으로 전문가를 양성할 경우 문제가 우려되며, 이를 방지하기 위해 치유농업 전문가를 보호해 줄 수 있는 체계적인 법·제도 시스템이 마련되어야 한다. 치유농업 전문가 양성을 위한 법·제도 구축 시 국가에서 교육양성 기관 지정, 자격 이수를 위한 일정 조건 부여, 자격증 취득 후 현장에서 활용할 수 있는 체제 등 정비가 필요하며, 이에 상응하는 예산사항, 인적자원 발굴을 위한 노력 등 충분한 검토와 분석이 이루어져야 한다[40]. 마지막으로 반려동물->학과, 치료->연구소, 애견->미용 등의 결과가 도출되었다. 이는 대학교에서 동물관련 치유 학과가 늘어나고 있고, 이로 인해 연구원 양성, 현장에서 반려동물

관련 업무를 하는 인력이 양성되고 있음으로 판단된다. 이처럼 동물매개 치료 인력 양성은 치유를 필요로 하는 수요자들에게 활발하게 공급될 수 있으며 긍정적 영향을 미칠 것으로 판단된다.

Table 2. Healing Agricultural N-gram Analysis Results

Rank	Keyword A	Keyword B	Strength
1	동물	매개	2344
2	매개	치료	2036
3	반려동물	매개	716
4	행동	교정	545
5	매개	심리	514
6	재생	좋다	500
7	자격증	취득	497
8	반려동물	행동	488
9	심리	상담사	482
10	동물	보건	439
11	치유	농업	423
12	반려동물	관리사	422
13	치료	도우미	410
14	반려동물	관련	352
15	동물	교감	351
16	치료	동물	327
17	동물	관련	285
18	반려동물	산업	272
19	책임	분양	248
20	애견	미용	240
21	문화	예술	232
22	도우미	동물	227
23	학기	학점	226
24	한국	반려동물	224
25	학년	학기	224
26	반려동물	학과	217
27	치료	연구소	204
28	치유	농장	203
29	한국	특수	201
30	갤러리	네이처	198
31	관련	자격증	193
32	특수	동물	193
33	반려동물	관리	193
34	이수	시기	188
35	시기	학년	188
36	매개	심리상담	185
37	작업	치료	178
38	관리사	자격증	177
39	관련	학과	174
40	동물	행동	172
41	교감	치유	170
42	대학교	반려동물	166
43	관리	전공	164
44	애완동물	관리	161
45	예술	대학교	159
46	미래	교육	159
47	전문가	양성	157
48	서울	문화	156
49	치료	교육	150
50	학위	취득	150

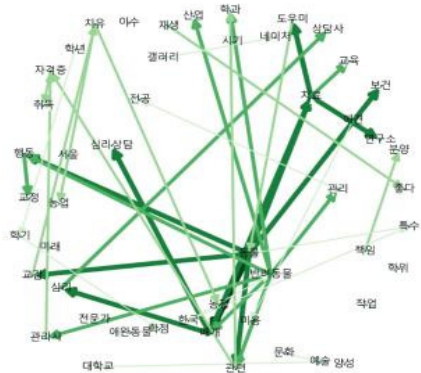


Fig. 2. Visualize N-gram Analysis Results

3.2.3 Topic 분석

각 토픽별 주요단어를 분석한 결과 Topic1은 자격증, 학과, 애견, 관리, 행동, 교정, 취득, 훈련, 전공, 애완동물로 군집 되었다. '자격증 취득'과 관련된 단어들이 높게 분포되었으며, 앞서 분석했던 기법들과 비슷한 결과가 도출되었다. Topic2는 사람, 강아지, 같다, 없다, 좋다, 많다, 분양, 고양이, 반려견, 친구가 군집 되었으며, 반려와 관련된 단어 분포가 높게 나타났다. 독일의 시장 기구 중 하나인 GFK(Growth from Knowledge)에 따르면 주요 22개국 대상으로 반려동물 소유 실태조사에서 가장 인기있는 반려동물은 개, 다음으로 고양이라고 하였다. 아르헨티나, 멕시코, 브라질은 반려동물 양육 비율이 가장 높았으며 행복지수도 높다고 하였고, 이는 반려동물이 행복지수를 높일 수 있을 것이라고 분석하였다 [41]. Topic3은 사회, 농업, 운영, 센터, 지원, 복지, 사업, 재생, 청소년, 대표로 군집 되었으며, 사업과 관련된 단어 분포가 높게 나타났다. 이는 동물매개 치료와 관련된 사업체가 확대되고 있음으로 판단된다. Topic4는 진행, 센터, 심리, 교감, 직업, 프로그램, 시간, 수업, 상담사, 도우미로 군집 되었으며, 프로그램과 관련된 단어 분포가 높게 나타났다. 치유농업에서 중요한 것은 프로그램과 연계이며 이를 위해 전문가들이 나서 수업 커리큘럼, 상담 내용 등을 체계적으로 구성해야 함을 시사한다. Topic5는 치유, 아이, 효과, 사람, 도움, 활동, 사회, 치매, 발달, 정서로 군집 되었으며, 치유와 관련된 단어들이 높게 분포되었다.

Table 3. Topic Ratio

topic	main keywords	count	ratio(%)
1	자격증, 학과, 애견, 반려, 행동, 과정, 취업, 훈련, 전공, 애완동물	269	22.64
2	사람, 강아지, 같다, 없다, 좋다, 많다, 분양, 고양이, 반려견, 친구	276	23.23
3	사회, 농업, 운영, 센터, 지원, 복지, 사업, 재생, 청소년, 대표	274	23.06
4	진행, 센터, 심리, 교감, 직업, 프로그램, 시간, 수업, 상담사, 도우미	158	13.31
5	치유, 아이, 효과, 사람, 도움, 활동, 사회, 치매, 발달, 정서	211	17.76

3.2.4 CONCOR 분석

CONCOR분석 결과 '치유농업', '치료연구', '활동지원', '취업', '치유대상', '수업과정', '애완동물', '분양' 8개의 범례로 군집 되었다.

'치유농업'으로 군집 된 단어들은 '치유, 농업, 농장, 체험'이며, '치료연구'로 군집 된 '마음, 문제, 관심, 등'이 연결성이 높았다. 치유농업은 농장에서 체험을 하며 치유하는 행태로 해석할 수 있다. 치유농업 중 하나인 동물매개 치료는 일정한 훈련을 받은 반려동물과 사람 간 활동을 통해 인지, 정서, 사회, 교육, 신체적 발달과 적응력을 향상시켜 재활과 회복을 추구하는 데 목적이 있다 [42]. '애완동물', '분양'으로 군집 된 단어들은 '애완동물, 강아지, 고양이, 분양'이며 현재까지 애완동물이라는 단어를 많이 사용하고 있음을 유추할 수 있다. 애완동물이란 좋아하여 가까이 두고 귀여워하며 기르는 동물, 반려동물은 사람이 정서적으로 의지하고자 가까이 두고 기르는 동물로 근명한 차이가 있다[43]. 최근 들어 반려동물이라는 단어를 통상적으로 많이 사용하며 치유농업 관련된 보도자료에는 단어에 유의해야 할 것으로 판단된다. 치유농업에서는 반려동물, 농촌진흥청이 지정한 농장동물(닭, 오리, 토끼 등 12종)뿐만 아니라, 곤충도 포함된다. 김소윤 등 3인(2022)은 청소년을 대상으로 '누에나방' 곤충자원을 이용한 치유농업프로그램의 효과와 지속성을 연구하였고, 그 결과 스트레스 감소와 성장 발달 등 긍정적 영향을 미친다고 하였다[44].

'치유대상'으로 군집 된 단어들은 '아동, 아이, 청소년, 가족, 장애, 신체, 정서, 발달'이며 '활동지원'으로 군집 된 단어들은 '복지, 대상, 운영, 지원, 제공 등'이다. 두 군집을 분석하면 다양한 구성원에게 동물매개 치료가 이루어지고 있고, 만성질환, 장애인, 정신건강 증진을 위한 치유관광, 동물교감 치유 효과, 곤충치유 등 자원을 발굴하고 있으며 발달·신체 장애를 가진 대상을 위한 4D·VR

활용 가상 치유농장 기술 개발이 추진 중에 있다[10].

'수업과정'으로 군집 된 단어들은 '훈련, 직업, 행동, 심리 등', '취업'으로 군집 된 '관리사, 미용, 산업 등'으로 나타났다. 두 군집을 분석해보면 동물매개 치료와 관련한 전문가가 되기 위해 필요로 하는 요건이 나열되었다. 「치유농업 연구개발 및 육성에 관한 법률」 제13조 제1항에 따라 지정된 치유농업사 양성기관은 현재 서울시농업기술센터를 비롯해 대학, 도농업기술원이다. 서울시농업기술센터는 국가 및 지방자치단체에서 치유농업 서비스, 교육을 할 수 있고 치유농장, 마을, 기관 등에 취업해 치유농업 프로그램을 기획하고 개발 운영할 수 있다 [45,46].

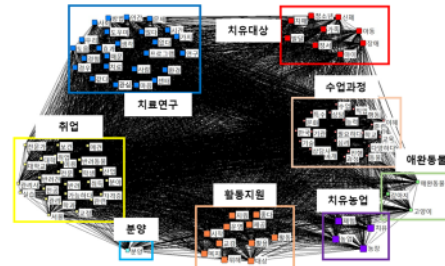


Fig. 3. Visualize concor analysis

4. 결론

본 연구는 텍스트마이닝을 적용하여 동물자원을 활용한 치유농업법 관련 언론기사를 파악하고 치유농업 이해관계자, 전문가 등에게 실증적 기초자료를 제공하고자 실시하였다. 그 결과 첫째, 동물을 매개로 한 치유 '자격증, 학과, 취업' 등 교육 또는 취업과 관련된 단어들이 높게 나타나 치유농업 전문가 일자리 창출 정책에 대한 보도가 활발하게 이루어지고 있음을 파악하였다. 이러한 정책들이 장기적인 정책으로 이루어질 수 있도록 치유농업 관련 이해관계자들의 운영관리가 중요함을 시사한다. 종사자들의 장기적 운영과 유지관리에서 가장 중요한 점은 예산, 정책, 인력 등이며 예산은 전문가 확보와 함께 언급되는 빈도가 많다고 주장한 조민영 외 3인의 연구와 비슷한 결과가 본 연구의 근거를 뒷받침한다[47]. 둘째, '아이, 장애, 노인' 등 치유 대상자와 관련된 단어들이 높게 나타나 동물매개 치료 대상자의 범위가 점차 확대되고 있음을 확인하였다. 대상자들이 겪는 우울증, 스트레스, 소외계층, 치매노인, 재활 등 사회적 이슈와 국민적 관심이 필요하고 전문적인 서비스 제공 주체와 연계한

콘텐츠 개발과 연구가 필요하다고 하였다[26].

마지막으로 '프로그램'에 대한 언급이 높게 나타났는데, 이에 따라 치유농업은 다양한 프로그램 개발과 연구 등 콘텐츠가 필요할 것으로 판단된다. 반려동물을 가꾸어 키우는 비율이 늘어났지만, 집에서 반려동물을 키울 수 없는 여건을 가진 자들도 동물을 매개로 한 치료를 농가·농촌 등 방문을 통해 이루어져야 할 것이다. 이는 지역경제 활성화에도 큰 영향을 미칠 것으로 보이며, 사회적·경제적으로도 큰 도움을 줄 것이다. 참여자에 대한 효과로 사회와 농업을 연계하고 건강뿐 아니라 자율, 삶의 질, 고용 측면의 혜택이 주어진다. 농장주에 대한 효과는 농촌 경제 소득 수입 능력을 다양화 할 수 있는 기회가 제공되어 직접적인 소득의 원천이 된다[48].

기존 치유농업 관련 연구들과 차이점을 살펴보면 어느 한 대상자를 선정 후 연구한 결과가 대부분이었으며 빅데이터를 활용해 치유농업과 관련된 연구는 미미한 실정이었다.

그러나 최근 일부 연구자들은 동물매개 치료를 빅데이터와 연계하여 연구를 진행하고 있다. 문수희 등 3인(2022)은 빅데이터를 활용해 치유농업 제정과 이후 키워드 분석하였고[26], 그 결과 치유농업법 제정 이전에는 '육성, 도시, 활용' 등이 도출되었으며 제정 이후에는 '교육, 센터, 치매, 지원, 관광' 등 서비스 대상까지 확대되어 단어들이 높게 나타났다고 하였다. 하경희(2021)의 연구에서도 2016년-2020년까지 치유농업 관련 키워드 분석결과 활성화가 1위, 사회적 약자가 25위로 나타났다. 치유농업 제정 전에는 대상자를 위해 초점이 맞춰진 것이 아닌 지방소멸, 지방 활성화 등 지방 활용도에 초점이 맞춰진 정책으로 주를 이뤘던 것으로 해석된다[38]. 치유농업 관련 빅데이터 연구에서는 치유농업 제정 이전과 이후, 신문보도를 시기별로 나눠 연구를 진행하였다. 선행연구들과 차별점으로 본 연구에서는 치유농업 제정 이후의 언론보도를 집중분석 하였다는 점이다. 빅데이터 분석 특성 중 장점이자 단점이 될 수 있는 문제점은 양이 방대하여 가변성이 증가하며 이는 신뢰성, 정확성을 떨어뜨릴 수 있다는 점이다[49]. 이와 같은 이유로 본 연구는 제정 이후 데이터를 중심으로 분석하였고, 향후 연구에서는 치유농업 제정 이전의 데이터도 수집하여 비교분석 할 것을 제안한다.

본 연구에서는 신뢰성 있는 데이터를 수집하였고, 여러 분석 기법을 통해 과학적으로 입증한 연구를 실시했다는 점에서 의의가 있으나, 이러한 기법을 활용했다고 하더라도 연구의 한계가 있다. 첫째 언론보도를 중점으

로 연구한 점으로 향후 연구에서는 SNS(인스타그램, 페이스북, 트위터 등)나 유튜브 등 다양한 분야에서 신뢰성 있는 데이터를 수집하고 연구한다면 의미 있는 결과를 도출할 수 있을 것으로 판단된다. 둘째, 치유제정법 이후의 데이터를 수집하였고, 이를 중심으로 연구하였기에 제정법 이전에 대한 연구도 필요할 것으로 판단된다. 향후 연구에서는 치유농업 제정법 이전과 이후 10년간 동향을 비교 분석할 것을 제안한다.

References

- [1] Rural Development Administration(RDA), 2022, Agricultural Technology Guide, pp.8-10. I S B N 978-89-480-6632-6 94520.
- [2] G. M. Kim, J. H. Moon, S. J. Jeong & S. M. Lee. Analysis on the Present Status and Characteristics of Agro-healing in Korea. *Journal of Agricultural Extension & Community Development*, vol. 20, no.4, pp.909-936, 2016. DOI: <https://doi.org/10.12653/JECD.2013.20.4.0909>
- [3] L. Friesen, Exploring animal-assisted programs with children in school and therapeutic contexts. *Early Childhood Education Journal*, vol. 37, no. 4, pp.261-267, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-009-0349-5>
- [4] T. S. Kang. *Comparison Between The Effects on Animal Assisted Therapy and The Effects Psychologicla Treatment Program for Purpose of Reinforcing Protective Factor of Juvenile Offenders*, Degree of Master's Thesis, Kyonggi University, 2005.
- [5] J. Y. Kang, H. K. Yoon, READINGDOG to improve children's literacy. ISBN:979-11-6328-477-2. 2023.02.20.
- [6] SBS NEWS. Releasing cats in the prison... transformed the inmates like this. from: https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1007120582 2023.03.20.
- [7] Korea Animal Welfare Association. Animal welfare security is a priority, from: <https://kawf.co.kr/forum/view/844772> (accessed May. 15, 2023).
- [8] H. J. Ahn, S. A. Kang. A Study on the Effect of Healing Experience Program on Satisfaction: Focused on Experience Cost and Experience Time. *Asia-Pacific journal of business and venturing* 17(3), pp.183-200. 2022. DOI: <https://doi.org/10.16972/apibve.17.3.202206.183>
- [9] D. Miccinello, The effects of animal assisted interventions on children with autism during the Movement Assessment Battery for Children-2 (MABC-2). Doctoral dissertation, University of Delaware, vol. 21, no.1, pp. 5-15. 2011.

- [10] Rural Development Administration(RDA), 2022, 1st Comprehensive Plan for Research and Development of Healing Agriculture ('22~'26), pp.1-2.
- [11] J. Murray, J. Coker and H. Elsey, Care Farming: Rehabilitation or Punishment? A Qualitative Exploration of the Use of Care Farming within Community Orders, *Health & Place*, vol.58, pp. 1-8, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.102156>
- [12] J. Hassink, W. Husink and J. Grin, Farming with Care: the Evolution of Care Farming in the Netherlands, *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, vol. 68, pp. 1-11, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.njas.2013.11.001>
- [13] J. Hassink, C. H. Zwartbol, H. J. Agricola, Current status and potential of care farms in the Netherlands, *NJAS : wageningen journal of life sciences*, vol. 55, no. 1, pp. 21-36, 2007.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S1573-5214\(07\)80002-9](https://doi.org/10.1016/S1573-5214(07)80002-9)
- [14] R. Hine, J. Peacock and J. Pretty, Carefarming in the UK: Evidence and Opportunities, University of Essex, 2008, from: https://www.farmgarden.org.uk/sites/farmgarden.org.uk/files/care_farming_in_the_uk_exec_summary.pdf
- [15] S. Oh, C. M. Heo, A Study on the Effect of Care Farming Program on Satisfaction-Focused on the Mediating Effect of Functional Image and Emotional Image. *Journal of Digital Convergence*, vo. 19, no. 11, pp. 95-112, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2021.19.11.095>
- [16] S. R. Park, Developing an education-oriented care farming preference model, Degree of Master's Thesis, Chonbuk National University, 2015.
- [17] H. D. Kim, J. W. Park, S. W. Lee and S. B. Yang, The Estimation of Willingness to Pay and Participate on the Green-care in Agriculture. *Journal of Hotel & Resort*, vol. 11, no. 3, pp. 245-262, 2012.
- [18] A. B. Coakley, Mahoney, E. K. Creating a therapeutic and healing environment with a pet therapy program. *Complementary therapies in clinical practice*, vol. 15, no. 3, pp. 141-146, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2009.05.004>
- [19] D. Miccinello, The effects of animal assisted interventions on children with autism during the Movement Assessment Battery for Children-2 (MABC-2). *Doctoral dissertation, University of Delaware*, vol. 21, no. 1, pp. 5-15, 2011.
- [20] R. E. Rhodes, H. Murray, V. A. Temple, H. Tuokko, and J. W. Higgins, Pilot study of a dog walking randomized intervention: effects of a focus on canine exercise. *Preventive medicine*, vol. 54, no. 5, pp. 309-312, 2012.
- [21] Y. N. Ma, *The Influences of Animal-Assisted Intervention Program on the Emotion and Social Interaction of Elementary School Students with Withdrawal*. Wonkwang university Doctorate Thesis, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vpmed.2012.02.014>
- [22] S. M. Yoon, *A Study on the Effect of Motivation for Adopting Companion Animals on Self-Esteem and Sociality: Focused on the Moderating of Attachment and Life Satisfaction*, Degree of Master's Thesis., Soongsil University, 2015.
- [23] W. G. Kang, The Effect of Animal-assisted Therapy Using Therapy Dogs on Children's Self-Esteem and Peer Relationship. *The Journal of the Korea Contents Association*, vol. 21, no. 6, pp. 327-335, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2021.21.06.327>
- [24] D. S. Kim, Y. R. Lee, H. G. Park, P. Pipit, W. Li, G. M. Yi... and W. L. Lee, A Study on Application Plan and Research Direction Proposal of Domestic Therapy Agriculture through Review of Animal-Assisted Therapy. *Journal of Korean Society of Rural Planning*, 22(1), 57-67, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.7851/ksrp.2016.22.1.057>
- [25] T. H. Jo, Concept and Application of Text Mining, *Journal of Scientific & Technological Knowledge Infrastructure*, No. 5, pp.76-85, 2001.
- [26] S. H. Moon, S. D. Lee, D.H. Lee, A Study on Changes in the Semantic Network of Agro-healing through Bigdata Analysis -Focused on before and after the enactment of the Agro-healing Act-*Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol. 23, no. 12, pp. 780-792, 2022.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/kais.2022.23.12.780>
- [27] E. K. Koh, J. W. Shim, A Content Analysis of Korean Newspaper Coverage of Companion Animals by Time Line from 2004 to 2018. *Journal of Political Communication*, no. 65, pp. 103-147, 2022.
DOI: <http://dx.doi.org/10.35731/kpca.2022..65.003>.
- [28] J. Song, Similarity and Distinction of Media Credibility: A comparative analysis of audience and reporter. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, vol. 51, no. 2, pp. 180-202, 2007.
- [29] N. Park, A study on the blog users' news media credibility: Focusing on comparing blogs with traditional news media and the factors affecting blog credibility. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, vol. 52, no. 3, pp. 422-439, 2008.
- [30] R. Kaptein, Learning to Analyze Relevancy and Polarity of Tweets. In CLEF, 2012. from: <https://ceur-ws.org/Vol-1178/CLEF2012wn-RepLab-Kaptein2012.pdf>
- [31] W. B. Cavnar, J. M. Trenkle. N-gram-based text categorization. Proceedings of SDAIR-94, 3rd annual symposium on document analysis and information retrieval, Vol, pp.161-17, 1994. from: <https://www.let.rug.nl/vannoord/TextCat/textcat.pdf>
- [32] D. Blei, N. G. Andrew, M. Jordan, Latent dirichlet allocation. *Advances in neural information processing systems*, 14, 2001. from:

https://www.researchgate.net/publication/221620547_Latent_Dirichlet_Allocation

[33] H. W. Kim, C. N. Kim, An exploratory study on content creation methods utilizing big data : Linguistic and story resources for effective creation of TV home shopping content. *Journal of Cybercommunication Academic Society*. vol. 31, no. 3, pp. 5-51, 2014.

[34] Y. H. Mun, H. J. Kim, The effect of companion animals on quality of life of elderly people. *J Community Welf*, no. 37, pp. 455-477, 2011.

[35] Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, National Awareness Survey on Animal Protection, 2022.

[36] S. H. Baek, A Study of the Spiritual Formation in the Relationship with Companion Animals, *KOREA PRESBYTERIAN JOURNAL OF THEOLOGY*, vol. 53, no. 2, pp. 183-210, 2021.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15757/kpjt.2021.53.2.007>

[37] Nongsaro. 2022.06.24. Looking At Agriculture From Big Data Healing Perspective. from: <https://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psv/psvr/psvr/curationDtl.ps?menuId=PS03352&srchCurationNo=1776&totalSearchYn=Y>

[38] K. H. Ha, *Direction for the Healing Tourism in the Post-Corona Era : Focusing on Analysis of News Search Words Related to Types of Healing Tourism*, Degree of Master's Thesis, Chungbuk National University's, 2021.

[39] Peasant newspaper. 2022.02.11. Healing Agriculture Evolved into Pet Communication and Forest Healing. from: <https://www.nongmin.com/350980>

[40] J. Y. Hong, B. O. Lee, Analysis of policy priorities for training agro-healing experts using the AHP method. *Journal of agricultural extension & community development*, vol. 23, no. 4, pp. 419-429, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.12653/jecd.2016.23.4.0419>

[41] Knoema. Number of pets and happiness index. from: <https://blog.naver.com/animalscoop/221805811238>

[42] J. K. Ahn, *Animal Mediation*, Seoul:Hakjisa, 2007.

[43] NAVER Korean Dictionary. from: <https://ko.dict.naver.com>

[44] S. Y. Kim, S. M. Ji, S. Y. Kim, J. H. Song, Effectiveness and Persistence of the Effects of a Healing Agricultural Program using Insect Resources, *Journal of Environmental Science International*, vol. 31, no. 11, pp. 981-987, 2022.
DOI: <https://doi.org/10.5322/JESI.2022.31.11.981>

[45] National Legal Information Center. Act on Research and Development of Healing Agriculture. from: <https://www.law.go.kr/LSW/main.html>

[46] Seoul Farmers Portal(Urban Agriculture) from: <https://cityfarmer.seoul.go.kr/>

[47] M. Y. Cho, J. V. Nam, N. S. Jung, A Long-term Management Plan of Care Farming through Employees'

Perceptions of Elderly Welfare Facilities on the Muan Peninsula(Muan-gun and Mokpo-si), *The Journal of Korean Island*, vol. 35. no. 1, pp. 169-185, 2023.

[48] Nongsaro. from: <https://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psz/psza/contentMain.ps?menuId=PS65198>

[49] D. S. Choi, Problems of Big Data Analysis Education and Their Solutions. *Journal of the Korea Convergence Society*, vol. 8, no. 12, pp. 265-274, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.12.265>

이 신 자(Shin-Ja Lee)

[정회원]



- 2003년 8월 : 경상대학교 낙농학과 (농학사)
- 2007년 8월 : 경상대학교 응용생명과학부 (이학박사)
- 2012년 3월 ~ 2013년 2월 : 경북도립대학교 축산학과 교수 (초빙교원)
- 2013년 1월 ~ 현재 : 경상국립대학교 농업생명과학연구원 학술연구교수

<관심분야>

치유농업, 동물매개치유, 동물자원, 반추동물영양

김 근 현(Geun-Hyeon Kim)

[정회원]



- 2018년 8월 : 경기대학교 관광경영학과 (석사)
- 2021년 8월 : 경기대학교 관광경영학과 (박사수료)
- 2021년 1월 ~ 2023년 2월 : 산림청 국립산림과학원 석사연구원

<관심분야>

치유농업, 치유관광, 빅데이터

문 여 황(Yea-Hwang Moon)

[정회원]



- 1991년 2월 : 경상대학교 낙농학과 (농학박사)
- 1992년 10월 ~ 1994년 12월 : 농촌진흥청 국립축산과학원 연구원
- 1996년 9월 ~ 현재 : 경상국립대학교 동물생명융합학부 교수
- 2003년 1월 ~ 2004년 8월 : Canada University of Guelph 초빙교수
- 2007년 2월 ~ 현재 : 농촌진흥청 국립축산과학원 한우사양표준제정위원

<관심분야>

재활승마, 말 행동학, 반추동물영양학

이 성 실(Sung-Sill Lee)

[정회원]



- 1995년 2월 : 서울대학교 동물자원과학과 (농학박사)
- 1995년 9월 ~ 1997년 12월 : Canada Lethbridge Research center 박사 후 과정
- 1999년 2월 ~ 2002년 2월 : 농촌진흥청 국립축산과학원 영양생리과 연구사
- 2002년 3월 ~ 현재 : 경상국립대학교 동물생명융합학부 교수
- 2015년 7월 ~ 현재 : 농촌진흥청 국립축산과학원 한국가축사양표준 젖소분과위원장

<관심분야>

반추동물영양, 반추동물미생물, 반추동물대사