

한국농수산대학 재학생의 학교생활 감성 분석 및 영농의지에 관한 연구

A Study on the Sensibility Analysis of School Life and the Will to Farming of Students at Korea National College of Agricultural and Fisheries

주진수

J. S. Joo
국립한국농수산대학
농어업·농어촌연구소¹
nongsusan@af.ac.kr

이소영

S. Y. Lee
국립한국농수산대학
농수산비즈니스학과²
lsy2000@korea.kr

김종숙

J. S. Kim
국립한국농수산대학
농수산비즈니스학과²
jskimisy@korea.kr

신용광

Y. K. Shin
국립한국농수산대학
농수산비즈니스학과²
ykshin22@korea.kr

박노복*

N. B. Park*
국립한국농수산대학
화훼학과³
noubogpark@naver.com

Abstract

In this study we examined the preferences of college life factors for students at Korea National College of Agriculture and Fisheries(KNCAF). Analytical techniques of unstructured data used opinion mining and text mining techniques, and the results of text mining were visualized as word cloud. And those results were used for statistical analysis of the students' willingness to farm after graduation. The items of the favorable survey consisted of 10 items in 5 areas including university image, self-capacity, dormitory, education system, and future vision. After classifying the emotions of positive and negative in the collected questionnaire, a dictionary of positive and negative was created to evaluate the preference.

The items of 'college image' at the time of university support, 'self after 10 years' after graduation, 'self-capacity' and 'present KNCAF' showed high positive emotion. On the other hand, positive emotion was low in the items of 'college dormitory', 'educational course', 'long-term field practice' and 'future of Korean agriculture'.

In the cross-analysis of the difference in the will to farming according to gender, farming base, and entrance motivation, the will to farm according to gender and entrance motivation showed statistically significant results, but it was not significant in farming base. Also in binary logistic regression analysis on the will to farming, the statistically significant variable was found to be 'motivation for admission'

Key words : Unstructured data mining, Word cloud, Farming will, Farming base, Motivation for admission

*교신저자

1 Korea National College of Agriculture and Fisheries

2 Department of Agriculture and Fisheries Business, Korea National College of Agriculture and Fisheries

3 Department of Floriculture, Korea National College of Agriculture and Fisheries

I. 서론

국립한국농수산대학(이하 한농대)은 우리나라에서 유일하게 농수산업 청년 인력을 양성하는 국립대학으로서 재학생들은 국내외 농어장에서 다양한 실습 교육을 받고 교육 인프라를 활용해 다양한 창업아이템을 개발할 수 있다. 또한 한농대 재학생들은 일반 대학생들의 최대 고민인 학비, 생활비, 취업에 대한 걱정을 할 필요가 없으며 농어업인의 꿈을 마음껏 펼칠 수 있는 대학이다.

한농대는 농수산업 및 농어촌 발전을 선도할 미래 인재의 양성을 목적으로 보다 나은 교육 서비스의 제공과 학생들의 학교생활에 대한 만족감을 제고함과 동시에 농수산업 청년 후계 인력으로서 졸업 후 영농에 대한 열정과 의지를 파악하기 위하여 재학생들을 대상으로 감성 조사를 실시하고 있다.

지난 연구⁷⁾에서는 자기 자신의 현재와 미래 모습, 기숙사, 후생관 등 8가지 주제에 대한 설문조사를 실시하여 재학생들의 학교생활에 대한 만족도를 조사하였으며, 2019년도 본 연구에서는 대학 지원 시 ‘한농대 이미지’를 비롯하여 ‘영농의지’, ‘한국 농업의 비전’ 등 10개 항목에 대하여 감성 분석과 통계분석을 통하여 재학생들의 졸

업 후 영농의지를 파악하는데 목적이 있다.

감성 분석은 감각이나 기분을 분석하여 현저하게 나타나거나 그 바탕에 깔려 있는 행동, 사고의 기준을 알아내는 것을 의미하는 것으로서 빅 데이터 분석 기법의 하나인 비정형 데이터 마이닝(Unstructured Data Mining)의 분석 기법을 활용하였다. 또한 재학생들의 졸업 후 영농의지에 대한 분석은 데이터 마이닝에 의한 감성 분석 결과를 바탕으로 SPSS 통계분석 프로그램을 사용하여 분석하였다.

II. 연구내용

1. 자료수집

본 연구 분석에서 사용된 자료는 한농대에 재학 중인 3학년 학생을 대상으로 한 설문조사 자료이다. 주요 조사 내용은 응답자의 일반현황과 ‘한농대 이미지’, ‘본인역량’, ‘학교생활’, ‘교육시스템’ 및 ‘비전’ 등 5개 분야(10개 항목)에 대한 학생들의 느낌이나 감정을 조사하였다. 설문조사는 약 1개월 간 진행되었으며, 설문방법은 대면조사를 이용하였다 <Table 1>.

Table 1. General issues of the survey

구분	내용
설문내용	• 응답자 일반현황 - 성별, 영농기반, 입학동기
	• 감성조사 - 학교생활, 학교 이미지, 장기현장실습, 의무영농이행, 영농의지 등
설문기간	• 2019년 9월 2일~9월 28일
표 본 수	• 3학년 재학생 총 351명
설문방법	• 대면조사

2. 감성분석

본 연구에서 활용한 분석 프로그램은 R 프로그래밍 언어에 기반한 RStudio(Ver. 1.2.5019)이다. R 프로그래밍 언어는 오픈소스 프로젝트로 통계 계산 및 시각화를 위한 언어 및 개발 환경을 제공하며 이를 통해 기본적인 통계 기법부터 최신 데이터 마이닝 기법까지 구현이 가능하며 통계적 컴퓨팅 언어로 다양한 통계 분석에 용이하다.

데이터 분석은 비정형 데이터 마이닝(Unstructured Data Mining)의 분석 기법인 감성 분석 기법의 활용과 분석 결과의 이해를 돕기 위한 주요 빈도 단어에 의한 시각화 과정 등으로

이루어진다.

조사대상 학생들은 전공, 성별 등 개인 일반사항에 더불어 <Table 2>에 나타난 5개 분야 10개 항목으로 구성된 설문지를 직접 작성하였다. 학생들은 각 항목에 대하여 5개 이상의 감성 문구를 기입하였다. 학생들이 기입하는 감성 문구는 심리·상담 분야에서 사용하는 표현 문구¹²⁾⁻¹⁴⁾를 기반으로 하여 한농대 농업·농어촌연구소(이하 연구소)에서 연구목적에 맞게 제작한 문구 표에서 선택하였다. 연구소에서 제시한 문구 표에 없는 감성어는 학생들의 감정, 기분, 감성 등에 적합한 문구를 직접 작성하여 기입하도록 하였다. 연구소에서 제작한 문구 표는 <Table 3>에 나타난 바와 같이 8개 영역, 386개의 문구로 구성되었다.

Table 2. The field and contents of the survey

구분	내용
대학 이미지	1. 대학 입학 원서 지원 당시 우리 학교에 대해 떠올랐던 단어는?
본인 역량	2. 지금의 나 자신을 단어로 표현하면?
학교생활	3. 청학관 생활을 단어로 표현하면?
교육시스템	4. 1·3학년 교육과정을 단어로 표현하면?
	5. 장기현장실습을 단어로 표현하면?
	6. 현재 내가 보고 느낀 한국농수대학을 단어로 표현하면?
비전	7. 졸업 후 의무영농이행을 단어로 표현하면?
	8. 졸업 후 나 자신의 영농의지를 단어로 표현하면?
	9. 졸업하고 10년 후의 나 자신을 단어로 표현하면?
	10. 우리나라 농업을 단어로 표현하면?

Table 3. The classification of sensibility and the number of a phrases in the survey N=386

영역	기쁨, 행복, 편안, 즐거움	사랑, 관심, 부러움, 배려	분노, 화, 성남, 적대적	미움, 증오, 부끄러움, 욕심, 죄책감	슬픔, 우울, 괴로움	두려움, 의심	자신감, 능력, 약함	피곤, 냉담
문구수(개)	62	43	61	41	54	48	61	16

감성 분석의 첫 번째 단계에서 어휘 정보의 추출은 기존에 구축된 사전 등의 리소스를 이용하여 하지만 한국어에 대해서는 아직 활용할 만한 리소스가 존재하지 않아 연구소에서 개별 작업을

통하여 긍정 단어 사전과 부정 단어 사전을 구축하였으며, 분석 프로그래밍은 이전 연구와 동일한 방법⁷⁾으로 수행하였다. 두 번째 단계에서는 연구소에서 구축한 긍·부정어 사전을 이용하여 세부

평가 요소와 긍정적 감성 혹은 부정적 감성에 대한 표현을 결정하였다. 마지막 세 번째 단계에서는 긍정 혹은 부정 표현의 빈도수 및 중요 문장의 추출과 워드 클라우드(word cloud)에 의한 시각화를 통하여 정보를 추출하였다.

3. 통계분석

본 연구의 교차분석과 이항 로지스틱 회귀분석에 사용된 변수는 <Table 4>와 같다. ‘성별’, ‘영농기반’, ‘입학 동기’, ‘영농의지’를 변수로 사용하였다. 특히 영농의지 변수는 영농의지에 대한 감성어 조사에서 응답자가 기입한 6~7개의 단어 중 긍정어의 비중이 높으면 긍정(=1)으로 처리하고, 그렇지 않으면 부정(=0)으로 처리하였다.

빈도 분석은 응답자의 일반적 현황을 파악하는데 사용하였다. 교차분석은 범주형 변수 간의 관계를 파악하기 위해 사용하였으며, 구체적으로는 ‘성별’, ‘영농기반’, ‘입학 동기’, ‘영농의지’ 등에 대한 연관성을 파악하였다.

Table 4. The variable description used in statistical analysis

변수	설명
성별	남=1
	여=0
영농기반	있음=1
	없음=0
입학 동기	본인의지=1
	부모권유=0
영농의지	긍정=1
	부정=0

이항 로지스틱 회귀분석은 응답자의 영농의지를 파악하기 위해 사용하였다. 이항 로지스틱 회귀모형은 종속변수가 이산형일 때 사용된다. 본 연구에서 사용된 이항 로지스틱 회귀분석 모형의 종속변수는 ‘영농의지’로 ‘영농의지 긍정적=1’, ‘영농의지 부정적=0’으로 구분하였다. 로지스틱 회귀분석 모형은 식(1), 식(2)와 같다.

$$y_i = 1(\text{영농의지 긍정적}) \text{ if } y_i^* > 0 \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$y_i = 0(\text{영농의지 부정적}) \text{ if } y_i^* \leq 0$$

$$y_i = \log\left(\frac{p_i(y_i = 1)}{1 - p_i(y_i = 1)}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_M x_{iM} + e_i, \quad e_i \sim \text{Normal}(0, \sigma^2) \quad \dots\dots\dots(2)$$

III. 연구결과

1. 응답자 일반 특성

본 연구에 사용된 표본의 인구통계학적 특성은 <Table 5>와 같다. 학과별 응답자 수는 학과 정원에 따라 산림조경, 대가축, 화훼, 채소, 특용작물 학과의 학생 비중이 높은 것으로 나타났다. 전

체 응답자 중 남학생(272명, 77.5%), 영농기반 보유(262명, 74.6%)한 응답자의 비중이 높고, 입학 동기는 부모 권유보다는 본인의지가 높은 응답자(252명, 71.8%)가 많은 것으로 조사되었다. 영농의지에 있어서는 긍정적(195명, 55.5%)으로 응답한 응답자의 비중이 부정적으로 응답한 응답자보다 높은 것으로 파악되었다.

Table 5. Demographic characteristic(N=351)

학과	구분	빈도(%)	구분		빈도(%)
	식량작물	27(7.7)	성별	남	272(77.5)
특용작물	31(8.8)		여	79(22.5)	
버섯	24(6.8)	영농기반	있음	262(74.6)	
채소	32(9.1)		없음	89(25.4)	
원예환경시스템	16(4.6)	입학 동기	본인의지	252(71.8)	
	32(9.1)		부모 권유	99(25.2)	
대가축 (낙농한우)	42(12.0)	영농의지	긍정	195(55.6)	
산림조경	45(12.8)		부정	156(44.4)	
양돈	25(7.1)				
가금	22(6.3)				
말산업	26(7.4)				
수산	29(8.3)				

Table 6. Demographic characteristic by majors

구분	성별		영농기반		입학동기	
	남(%)	여(%)	있음(%)	없음(%)	본인의지(%)	부모권유(%)
식량작물	22(8.1)	5(6.3)	20(7.6)	7(7.9)	19(7.5)	8(8.1)
특용작물	23(8.5)	8(10.1)	26(9.9)	5(5.6)	27(10.7)	4(4.0)
버섯	22(8.1)	2(2.5)	17(6.5)	7(7.9)	17(6.7)	7(7.1)
채소	25(9.2)	7(8.9)	28(10.7)	4(4.5)	28(11.1)	4(4.0)
대가축 (낙농한우)	39(14.3)	3(3.8)	41(15.6)	1(1.1)	37(14.7)	5(5.1)
화훼	15(5.5)	17(21.5)	26(9.9)	6(6.7)	17(6.7)	15(5.2)
산림조경	28(10.3)	17(21.5)	23(8.8)	22(24.7)	26(10.3)	19(19.2)
원예환경시스템	12(4.4)	4(5.1)	12(4.6)	4(4.5)	14(5.6)	2(2.0)
양돈	22(8.1)	3(3.8)	18(6.9)	7(7.9)	19(7.5)	6(6.1)
가금	21(7.7)	1(1.3)	17(6.5)	5(5.6)	13(5.2)	9(9.1)
말산업	18(6.6)	8(10.1)	13(5.0)	13(14.6)	17(6.7)	9(9.1)
수산	25(9.2)	4(5.1)	21(8.0)	8(9.0)	18(7.1)	11(11.1)
합계	272(100.0)	79(100.0)	262(100.0)	89(100.0)	252(100.0)	99(100.0)

2. 감성분석

가. 항목별 분석 결과

한농대 학생들이 재학기간 3년 동안에 대학생 활에서 경험한 평가항목에 대한 감성 분석 결과를 Fig. 1에 나타낸다. 이 결과는 <Table 6>에 나타낸 성별, 영농기반, 입학 동기 등의 일반 특성으로 나누어 분석한 결과를 평균한 것으로 10개 평가항목을 알아보기 쉽게 그림으로 나타낸

것이다.

<Fig. 1>을 보면 재학생들은 한농대 지원 당시의 '대학 이미지'와 졸업 후 '10년 후 자아'의 항목에 대하여 70% 이상의 긍정적 감성을 지닌 것으로 나타났으며, '본인 역량'과 '현재의 한농대' 항목에 대해서는 60%를 약간 상회하는 긍정적 감성을 나타냈다. 그리고 '기숙사'와 '교육과정' 항목에 대해서는 약 50% 정도의 긍정적 감성을 보이고 있으며, '장기현장실습'과 우리나라의 '농

업의 미래' 항목에 대한 긍정적 감성은 각각 44.8%, 48.5%로서 절반 수준에도 미치지 못하는 결과를 나타냈다. 특히, 졸업 후 '의무영농'과 '영농의지'에 대해서는 부정적 감성이 거의 70% 수준으로 높은 것으로 파악되었다.

평가항목 가운데 이전 연구⁷⁾와 동일한 항목을 살펴보면 '10년 후 자아'는 약 3%, '본인 역량'은 약 7%, '기숙사'는 약 9%, '장기현장실습'은 약 15% 정도 긍정적 감성 비율이 낮은 결과를 나타냈다.

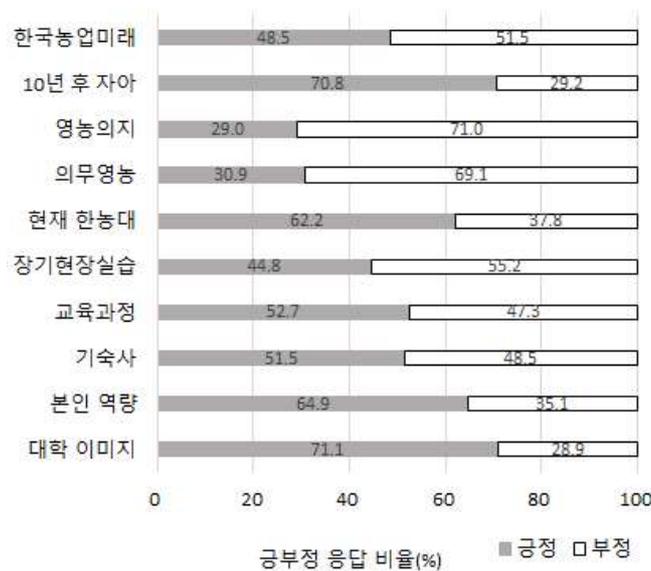


Fig. 1. The results of the opinion minning on the topics of university life (gray : positive, white : negative)

<Table 7>은 10개 평가항목에서 재학생들의 성별, 영농기반 및 입학 동기 등의 조건 차이에 따른 감성 분석 결과를 나타낸 결과이다. 재학생들의 대학 지원 당시의 '한농대 이미지'는 여학생(65.2%)과 부모의 권유에 의한 입학생(62.5%)을 제외하고 긍정적 감성 비율은 72% 이상으로 나타났다. 또한 '본인 역량'에서의 긍정적 감성 비율은 전체적으로 70%를 초과하고 하고 있으나 여학생(59.5%), 영농기반 없는 학생(59%) 그리고 부모의 권유에 의한 입학생(60%)의 조건에서 긍정적 감성 비율이 낮게 나타났다. 한편 재학생들은 '기숙사' 생활과 한농대 '교육과정'에 대하여

성별, 영농기반 및 입학 동기 등의 모든 조건에서 약 48%~56% 정도의 낮은 긍정적 감성을 나타내고 있어 학교가 제공하는 서비스에 만족도가 높지 않은 것을 나타내고 있다. 특히 2학년 교과과정의 '장기현장실습'과 졸업 후 '의무영농'에 대해서는 모든 조건에서 부정적 감성이 높게 나타났으며, 이 가운데 '의무영농'에서의 여학생, 영농기반 없는 학생 및 부모 권유에 의한 입학생의 부정적 이미지는 약 74~80%로 매우 높게 나타났다. 졸업 후 '영농의지'에 대한 분석 결과는 본인의 의지로 한농대에 입학 한 학생들의 긍정적 감성이 74.2%로 가장 높게 나타났으나 여학생과 부모

권유에 의한 입학생들은 긍정보다 부정적 감성이 더 높게 나타났다. ‘10년 후 자아’의 모습은 영농 기반이 없는 학생(66%)과 부모 권유에 의한 입학생(68.1%)을 제외하고 모든 조건에서 70% 이상

의 긍정적 사고를 하는 것으로 나타났다. 그러나 우리나라의 ‘농업의 미래’에 대해서는 모든 조건에서 긍정보다는 부정적 감성이 더 높은 것으로 나타났다.

Table 7. The results of the opinion mining on the topics of university life by gender, farming base, and entrance motivation (%)

	남학생		여학생		영농기반(유)		영농기반(무)		입학동기(본인)		입학동기(부모)	
	긍정	부정	긍정	부정	긍정	부정	긍정	부정	긍정	부정	긍정	부정
한농대 이미지	74.9	25.1	65.2	34.8	72.4	27.6	74.0	26.0	77.5	22.5	62.5	37.5
본인 역량	70.1	29.9	59.5	40.5	70.6	29.4	59.0	41.0	70.3	29.7	60.0	40.0
기숙사	48.4	51.6	56.0	44.0	48.1	51.9	56.3	43.7	49.8	50.2	50.6	49.4
교육과정	53.1	46.9	52.8	47.2	51.8	48.2	56.4	43.6	56.5	43.5	45.6	54.4
장기현장실습	44.7	55.3	43.4	56.6	42.4	57.6	50.6	49.4	46.4	53.6	41.1	58.9
현재 한농대	63.0	37.0	63.2	36.8	63.2	36.8	62.2	37.8	66.3	33.7	55.1	44.9
의무영농	38.6	61.4	20.3	79.7	38.0	62.0	24.3	75.7	38.1	61.9	26.0	74.0
영농의지	59.8	40.2	45.0	55.0	59.0	41.0	50.0	50.0	74.0	26.0	42.2	57.8
10년 후 자아	72.5	27.5	70.5	29.5	73.7	26.3	66.0	34.0	74.2	25.8	68.1	31.9
한국 농업 미래	46.4	53.6	50.6	49.4	47.4	52.6	47.1	52.9	50.0	50.0	49.3	50.7

나. 키워드 시각화

빅 데이터 시각화는 빅 데이터 분석 결과를 보다 쉽게 이해할 수 있도록 시각적으로 표현하여 전달하는 과정이며, 이는 분석에서 나타난 정보를 효과적으로 전달하기 위한 것이다. 여기서는 텍스트 마이닝 기법으로 구조화되지 않은 텍스트에서 주요 단어를 추출하고 그 결과를 word cloud로 작성하여 학생들의 감성을 시각화하였다.

먼저 <Table 8>에 텍스트 마이닝 기법으로 추출한 주요 단어를 빈도순으로 1순위부터 20순위 까지 나타낸다. 이 표에는 긍정 감성 비율이 높게 나타난 ‘대학 이미지’, ‘본인 역량’, ‘현재 한농대’, ‘10년 후 자아’ 등의 항목에 대해서는 긍정어, 부정 감성 비율이 높게 나타난 ‘장기현장실습’, ‘의무영농’, ‘영농의지’, ‘한국 농업 미래’ 등에 대해서는 부정어를 나타냈다.

그리고 Fig. 2와 Fig.3은 추출한 단어들을 RStudio의 wordcloud 패키지와 RcolorBrewer 색채 패키지를 등을 이용하여 워드 클라우드로 시각화하였다. 워드 클라우드에서는 단어의 출현 빈도수가 클수록 단어가 크게 나타난다. <Table 8>의 특징을 보면 긍정 감성을 표현한 단어에는 매우 다양한 단어들이 나타나고 있다. 그러나 이와 반대로 부정 감성의 문구는 ‘걱정스럽다’, ‘깜깜하다’, ‘겁이 나다’, ‘골치 아프다’, ‘긴장을 느낀다’, ‘막막하다’ 등이 모든 조건에서 다 나타났으며, ‘가혹하다’, ‘불확실한’, ‘두렵다’, ‘괴롭다’, ‘기분이 묘하다’, ‘조심스럽다’ 등의 문구는 3가지 조건에서 나타났다. 이러한 결과가 반영된 Fig. 2와 Fig.3의 워드 클라우드 시각화 결과에서 더욱 명확하게 나타나는 것을 알 수 있다.

3. 영농의지 파악

성별, 영농기반, 입학 동기에 따른 영농의지의 차이를 통계분석 프로그램을 이용하여 교차 분석한 결과는 <Table 9>와 같다. 먼저 성별에 있어서는 남학생과 여학생의 영농의지에 대한 반응이 다른 것으로 파악되었고, 통계적으로도 유의한 결과를 나타냈다. 남학생 58.5%(159명)은 영농의지에 대해 긍정적인 반면, 여학생 54.4%(43명)은 부정적인 것으로 조사되었다. 남학생은 여학생보다 영농에 대한 두려움, 막연함 등이 상대적으로 낮은 것으로 판단된다.

입학 동기에 따른 영농의지 반응은 차이가 있

으며, 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 본 인의지에 따라 한농대에 입학한 응답자는 영농의지에 대해 긍정적 비중(159명, 58.5%)이 높았으나, 부모 권유에 의해 입학한 응답자는 영농의지에 대해 부정적 비중(60명, 60.6%)이 높게 나타났다. 응답자의 영농의지는 입학 동기와 관련이 높은 것으로 판단된다.

영농기반에 따른 영농의지 반응은 차이가 있으나, 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 영농기반이 있는 응답자의 영농의지는 긍정적(152명, 58.0%), 기반이 없는 응답자의 영농의지는 부정적(46명, 51.7%)으로 조사되었다.

Table.9 Differences in the will to farm according to gender, farming base, and entrance motivation

구분		영농의지			χ^2 통계량 (p-value)
		긍정(빈도수, %)	부정(빈도수, %)	합계	
성별	남	159(58.5)	113(41.5)	272(100.0)	4.117** (0.042)
	여	36(45.6)	43(54.4)	79(100.0)	
	합계	195(55.6)	156(44.4)	351(100.0)	
입학 동기	본인의지	156(61.9)	96(38.1)	252(100.0)	14.587*** (0.000)
	부모 권유	39(39.4)	60(60.6)	99(100.0)	
	합계	195(55.6)	156(44.4)	351(100.0)	
영농기반	있음	152(58.0)	110(42.0)	262(100.0)	2.532 (0.112)
	없음	43(48.3)	46(51.7)	89(100.0)	
	합계	195(55.6)	156(44.4)	351(100.0)	

주 : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

한농대 3학년 재학생들의 영농의지에 대한 이항 로지스틱 회귀분석 결과는 <Table 10>과 같다. 통계적으로 유의미한 변수는 ‘입학 동기’로 나타났다. 입학 당시 본인의 의지로 입학한 학생일수록 영농의지가 형성될 확률이 높은 것으로 파악된다. 그러나, ‘성별’, ‘영농기반’은 영농의지에 영향을 미친다고 볼 수 없다.

한편 영농의지 형성 확률의 값은 한계 효과로 파악한다. 한계 효과는 설명변수 변화율에 대한 종속변수 변화율로 나타내는데, 통계적으로 유의미한 변수를 중심으로 파악한다. 본 연구 분석 결과 본인의 의지로 입학한 응답자일수록 영농에 종사할 의지는 20.8% 높은 것으로 나타났다.

Table 10. The results of binary logistic regression analysis on the will to farm

구분	계수추정치 (p-value)	한계효과 (p-value)
성별	0.402 (0.131)	0.094 (0.126)
영농기반	0.336 (0.187)	0.078 (0.183)
입학동기	0.892 (0.000) ^{***}	0.208 (0.000) ^{***}
절편	-0.974 (0.003) ^{***}	
LR Chi ²	19.32 ^{***}	

주 : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

IV. 적요

본 연구에서는 한농대에 재학 중인 3학년 학생을 대상으로 대학생활 선호도 및 졸업 후 영농의지를 파악하기 위하여 설문조사를 실시하였다. 연구 분석에는 구조화되지 않은 데이터의 분석 기법으로 오피니언 마이닝과 텍스트 마이닝 기법을 이용하였으며, 텍스트 마이닝의 결과는 워드 클라우드로 시각화하여 정보를 추출하였다. 또한 감성 분석 결과를 이용하여 졸업 후 농사일을 하려는 학생들의 영농의지에 대한 통계적 분석을 하였다.

대학생활 호감도 조사는 대학 이미지, 자기 역량, 기숙사, 교육시스템, 미래 비전 등 5개 분야에 전체 10개 항목에 대하여 이루어졌다. 감성 분석을 위한 긍·부정 사전은 수집된 응답지에서 긍정과 부정의 감정을 분류하여 긍정어 사전과 부정어 사전을 각각 만들어 분석에 이용하였다.

분석 결과 10개 평가항목 가운데 대학 지원 당시의 '대학 이미지', 10년 후의 '자기 모습' 항목은 70% 이상, '자기 역량'과 '현재의 한농대' 항목은 60% 이상의 긍정적 감정을 나타냈다. 반면 '대학 기숙사' '교육과정' '장기현장실습' '한국 농업의 미래' 항목에 대해서는 긍정적 감정보다 부

정적 감성이 높게 나타났다.

성별, 영농기반, 입학 동기에 따른 영농의지 차이의 교차 분석에서는 성별, 입학 동기에 따른 영농의지는 통계적으로 유의미한 결과가 나타났으나, 영농기반에서는 유의미하지 않은 결과가 나타났다. 또한 영농의지에 대한 이항 로지스틱 회귀 분석에서는 통계적으로 유의미한 변수는 '입학 동기'로 파악되었으며, 본인의 의지로 입학한 학생일수록 영농의지가 형성될 확률이 높게 나타났다.

V. 참고문헌

1. 김경태, 안정국, 김동현. (2018). 빅 데이터 활용서 (I). 시대인.
2. 김영우. (2017). 쉽게 배우는 R 데이터 분석, 이지스퍼블리싱.
3. 나종화. (2017). R 데이터마이닝, 자유아카데미.
4. 남길임, 조은영. (2017). 한국어 텍스트 감성 분석, 커뮤니케이션북스.
5. 조민호. (2019). 데이터 분석 전문가를 위한 R 데이터 분석. 정보문화사.
6. 주진수 외 3인. (2018). 한국농수산대학 졸업

한국농수산대학 재학생의 학교생활 감성 분석 및 영농의지에 관한 연구
주진수, 이소영, 김종숙, 신용광, 박노복

- 생 영농정착 성공 사례집의 Text Mining. 현장농수산연구지 Vol. 20, No.2: 57-72.
7. 주진수 외 5인. (2018). 비정형 데이터 마이닝을 활용한 한국농수산대학 재학생의 학교생활 감성 분석(1). 현장농수산연구지 Vol. 21, No.1: 99-114.
 8. 황인옥 외 3인. (2017). 청년농업인의 영농정착 성공 특성 및 영농수준에 관한 연구. 현장농수산연구지 Vol. 20, No.1: 145-162.
 9. <http://100.daum.net/encyclopedia/view/125XX53100024>
 10. <http://antilibrary.org/490>
 11. <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=gywlsangel&logNo=221324538649>
 12. <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=sunilee0324&logNo=221312513268>
 13. <http://cafe.daum.net/busanopenheart-/GQTH/615?q=%EA%B0%90%EC%A0%95%ED%91%9C%ED%98%84%20%EB%8B%A8%EC%96%B4>
 14. <http://cafe.daum.net/spyouth/6q2Q/248?q=%EA%B0%90%EC%A0%95%ED%91%9C%ED%98%84%20%EB%8B%A8%EC%96%B4>
 15. <https://fors.tistory.com/305>
 16. <http://kutar37.tistory.com/27>
 17. <https://mrkevinna.github.io/R-%EA%B8%B0%EC%B4%88-4/>
 18. <https://magician-of-c.tistory.com/23>

논문접수일 : 2019년 10월 21일
논문수정일 : 2019년 11월 17일
게재확정일 : 2019년 11월 28일