

발 간 등 록 번 호

11-1543000-002716-01

© 2019-15-6 | 2019. 2. |

농기계 임대사업 평가 및 컨설팅(2018)

농기계 임대사업 인력 안전 관리 합리화 및
안전사고 예방 전략

연구기관

한국농촌경제연구원

연구 담당

김동운 | 지역미래산업진흥원 | 제1장, 제3장 1절, 제4장 3~4절 집필

양병우 | 전북대학교 | 제2장, 제5장 집필

김은경 | 지역미래산업진흥원 | 제3장 2절 집필

김용식 | 지역미래산업진흥원 | 제4장 1~2절 집필

수탁보고서 C2019-15-6

농기계 임대사업 평가 및 컨설팅(2018)

농기계 임대사업 인력 안전 관리 합리화 및 안전사고 예방 전략

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2019. 2.

발행인 | 김창길

발행처 | 한국농촌경제연구원

우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601

대표전화 1833-5500

인쇄처 | 동양문화인쇄포럼

- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

요 약

연구의 배경

우리나라 농기계 임대사업소에는 다양한 직종과 고용형태가 존재한다. 지역마다 급여체계, 직급과 업무영역 등이 상이하고, 호칭도 다양하다. 이것이 임대사업소 인력관리의 여러 문제를 야기하고 있음은 물론이다. 아울러 임대농기계 보유대수 증가(최근 5년간 1.8배), 연간 임대일수 증가(1.6배) 등으로 인한 농기계 안전사고관리 대책마련이 필요한 상황이다. 따라서 본 연구는 농기계 임대사업소 인력운영 및 안전교육 실태를 파악한 후, 인력관리 합리화를 위한 제도 개선 방안과 농기계 안전사고 예방 및 저감 방안 모색을 통한 정책방향을 제시하고자 한다.

연구 방법

본 연구는 농기계 임대사업소 인력운영 및 안전교육 실태를 파악한 후, 먼저 인력관리 합리화를 위한 제도개선과 정책방향을 제시하고자 한다. 다음으로 농기계 안전사고 예방 및 저감을 위한 방안 모색에 연구 목적을 두었다.

연구방법으로는 농기계 임대사업소의 실제 종사자들이 인식하고 있는 문제점과 해결방안을 도출하기 위해서 정규공무원, 공무원 등 대상을 구분하여 “액션러닝(Action Learning FGI)”과 “PrOACT” 접근법을 도입하였다. 또한 임대사업 종사자들이 농기계 임대업무 수행에 필요한 직무분석을 기초로 직무모형을 개발하였고, 현장 인터뷰 조사와 기능적 직무분석 기법을 활용하여 농기계 임대사업에 필요한 직무역량 즉 지식(Knowledge), 기술(Skills), 태도(Attitude) 요소를 도출하였다. 연구를 위한 기초자료는 현장조사, 액션러닝 수행을 위한 표적집단조사, 직무분석을 위한 직무역량(KSA) 조사 등의 방법을 결합하여 수집하였다.

임대사업소에서 현재와 같은 비효율적인 인력구조를 형성하게 만든 원인을

파악하기 위해서는 공직체계의 발전과정을 역사적으로 살펴보았다. 이를 현재의 법과 제도의 범위 안에서 농기계임대사업의 인력관리제도를 합리화할 수 있는 체제개선 방안을 모색하는데 활용하였다.

연구 결과 및 정책제언

본 연구의 분석결과를 토대로, 농기계임대사업의 인력관리제도 개선 방안을 도출하면 다음과 같다.

첫째, 임대사업소 운영에 적합한 공직분류와 공직제도의 개선이 우선되어야 한다. 임대사업소 인력 구성체계가 『일반기계직』, 『농업기계직』, 『운전직』, 『전기직』, 『일반농업직』, 『농업관련(기타)직』, 『시설직』, 『시설관리직』, 『농업기계지도직』, 『일반농촌지도직』, 『관리운영직』, 『전문경력관』, 『공무직』, 『일반임기제』, 『시간제임기제』, 『한시임기제』 등 16개 공직제도로 개선·통일될 필요가 있다.

둘째, 안정적인 인력구성과 전문인력 확보를 위한 단계적 전략이 필요하다. 특히 임대사업소 전체 인력의 40%를 차지하는 공무직의 전문성과 직무능력 향상을 위한 농기계정비기능사 자격증 취득 교육프로그램 개발 및 연차별 교육 실시계획 마련이 시급하다.

셋째, 임대사업소에 근무하는 다양한 직류의 호칭을 직무특성을 반영하여 ‘기술지원기사’로 통일하는 것이 바람직 할 것이다. 정부의 「공무직 등 근로자 인사관리규정 표준안」 관리 근거에 따라 농기계임대사업소의 공무직의 호칭은 ‘기술지원직’ 혹은 ‘기술지원공무직’ 등으로 정한다. 농림축산식품부는 전국 임대사업소가 이를 지방조례로 지정하도록 유도하여야 한다.

다음으로 공무직의 직무능력 향상과 처우개선 방안은 다음과 같다.

첫째, 농기계정비 및 관리라는 직무수행에 요구되는 지식과 기술, 태도를 체계화하여 경영 및 조직관리, 인적자원개발에 있어 효율성을 높이기 위한 인사관리 제도의 개발이 시급하다.

둘째, 공무직에 대한 접수, 출고 등 직무능력표준안을 개발하고, 이에 따라 자격 관리, 교육훈련 내용 결정, 경력개발 활용 등 임대사업현장에 적합한 인적

자원의 개발 및 관리가 필요하다.

셋째, 공무원 종사자의 직무역량 향상 교육이수(연 2회)를 의무화할 수 있는 제도 도입이 필요하며, 이들 교육에 필요한 KSA기반의 교육프로그램 개발이 이루어져야 한다.

넷째, 공무원의 기본급 임금수준의 상향조정은 제도적으로 어려우므로 안전관리수당, 시간외근무 및 휴일근무 수당 등의 도입이 현실적인 방안이라고 판단된다. 근로기준법의 관련 규정에 따라 엄정히 지급될 수 있도록 관리·감독의 필요성이 제기되고 있는 상황이다.

다섯째, 임대사업소 공무원에 대한 복무관리 규정을 법이 허락하는 범위에서 지자체 조례로 정하고, 이에 관한 근무성적 평정은 인사위원회를 통해 이루어지도록 해야 할 것이다.

끝으로, 안전사고 원인에 대한 현장 설문조사와 액션러닝 분석결과를 바탕으로 농기계임대 안전관리 방안을 요약하면 다음과 같다.

첫째, ‘안전교육문제’가 농기계 안전관리 문제에 있어서 가장 중요하다는 결론을 도출하였다.

둘째, 농기계임대사업 안전사고 예방을 위한 매뉴얼 정립이 우선적으로 추진되어야 한다. 예를 들면 ‘출고 시 장비별 안전사용 교육 매뉴얼’, ‘농기계 안전장치 부착매뉴얼’, ‘농기계 사용 중 안전 비상조치 요령의 QR코드 활용 매뉴얼’, ‘농업기계 농작업 환경개선 조성 매뉴얼’, ‘농업기계 안전이용 교육 홍보 매뉴얼’ 등이다.

셋째, 안전관리를 위한 중앙과 지방의 유기적인 관리·감독 시스템강화가 필요하다. 이를 위해서는 최근 농촌진흥청이 선정한 “농업기계 안전전문관”을 활용하여 농기계임대사업 안전사고 관리 체계를 구축할 수 있도록 제도적 장치를 마련하는 것이 효과적인 방법이 될 것이다.

넷째, 농업인안전보험은 농업인에 대한 산재보험 성격이 강하여 대부분의 임대사업장에서 기계임대의 전제조건으로 명시되고 있다(농업인 안전보험 가입률 80%). 그러나 작업기 임대 시, 본기에 대한 농기계종합보험 가입률이 저조(6.8%)하므로 이를 높이기 위해서는 지자체의 재정적 지원이 필요하다. 사례조

사 결과 지자체에서 실시하고 있는 농기계종합보험료에 대한 추가 지원이 농업인들의 가입률 제고에 매우 효과적인 것으로 나타났다. 농업인 농기계종합보험 가입률을 농기계임대사업소 평가지표로 도입함으로써 지자체가 이에 관한 예산편성, 조례변경 등을 유인할 수 있도록 해야 한다. 또한 농기계 안전사고는 농번기에 집중되어 있지만, 농기계종합보험은 연중보상 체계이기 때문에 보험료가 높아서 가입률 저조의 원인이 되고 있다. 따라서 농축산식품부는 보험기간과 보장내용을 보다 세밀하고 구체적으로 세분하고, 농업인안전보험과 통합될 수 있는 ‘맞춤형 농기계종합보험’ 상품을 농협이 개발할 수 있도록 지도·감독할 필요가 있다.

ABSTRACT

There are many different jobs and types of employment in Korea's Agricultural machinery lease business centers. In order to rationalize the management of personnel at the National Agricultural Machinery Lease Business Center, the system for classifying public officials and improving the position system is urgently needed. In addition, there have been frequent accidents involving workers at the Agricultural Machinery Lease Business Center and farmers, causing social problems. It is urgent to develop safety management strategies for agricultural machinery Lease Business.

This study aims to identify the current status of workforce operation and safety education at the farming machine lease business center, and to present the policy directions and systems for rationalizing a human resource management. Next, the purpose of the research was to find strategies for preventing and reducing accidents in agricultural machinery.

Basic data for the study were collected by combining methods such as on-site surveys, target group surveys for performing action-learning, and KSA surveys for job analysis. As a research method, the "Action Learning FGI" and "PrOACT" approaches were introduced distinguishing the subjects such as regular civil servants and public officials to draw out problems and solutions that are recognized by actual workers of the Agricultural Machinery Lease Business Center.

Lease business agents developed the job models based on job analysis required for the performance of the farming machinery lease work. The field interview survey and functional job analysis techniques were used to derive knowledge, skills and attitude elements needed for the agricultural machinery

lease business.

We have also historically looked at the development process of public systems to find out the causes that have led to the current inefficient staffing structure at lease offices. And it was utilized to find the direction of system improvement that can rationalize the manpower management system of the agricultural machinery lease business within the scope of present law and system.

Based on the above analysis results, the following measures are drawn to improve the personnel management system for the agricultural machinery lease business.

First, the classification of public officials suitable for the lease offices and the improvement of the public service system should be priority. The classification of public offices for the simplification of manpower distribution in lease offices needs to be improved and unified by 16 public service systems, including general machinery, agricultural machinery, and agricultural machine guidance positions.

In particular, it is necessary to introduce a system that can increase the proportion of agricultural machinery executives and agricultural mechanic civil servants to 40% by 2020 among the employees of the agricultural machinery lease offices.

Second, a step-by-step strategy is needed to secure a stable workforce structure and professional manpower. In particular, it is urgent to draw up plans to develop education programs and implement annual education programs such as the process of obtaining certificates for farming machine maintenance technicians in order to improve the professionalism and job competency of civil servants, which account for 40 percent of the total workforce at lease offices.

Third, it would be desirable to unify the names of various directives

working in the leasing business centers into 'Technical Support Engineer' reflecting the job characteristics. Based on the government's 『standard plan for personnel management regulations of workers, including public service,』 the government should designate the title of the public service of agricultural machinery lease businesses as "technical support positions" or "technical support public service positions" and the Ministry of Agriculture, Forestry and Livestock Food shall induce the national lease business centers to set the local regulations.

Next, the following is a summary of measures to improve the job competency and treatment of the public service. First, it is urgent to develop a personnel management system to enhance efficiency in management, organizational management, and human resources development by organizing the knowledge, skills, and attitudes required for the job performance of agricultural machinery maintenance and management.

Second, it is necessary to develop standards for job competency, such as reception and forwarding of the public service, and to develop and manage human resources suitable for lease business sites such as qualification management, decision of contents of education and training, and use of career development.

Third, it is necessary to introduce a system that mandates the training of government employees' competency improvement (twice a year), and the education program based on KSA necessary for these education should be developed.

Fourth, since it is institutionally difficult to raise the base salary level of the public service, it is a realistic plan to introduce safety management allowance, overtime work and holiday work allowance. The necessity of management and supervision has been raised so that it can be paid in strict accordance with the relevant provisions of the Labor Standards Act.

Fifth, the service management regulations for the public service at lease business offices should be set as local autonomous governments' ordinance to the extent allowed by the Act, and the service performance evaluation should be carried out through the personnel committee.

Finally, based on the results of the survey and the action learning analysis on safety accidents, the following is a summary of the strategy for safety management of agricultural machinery lease:

First, we reached the conclusion that 'safety education problem' is the most important issue for safety management of agricultural machinery.

Second, priority should be given to establishing manuals to prevent safety accidents in agricultural machinery lease business. For example, the manual of safety use education by equipment at the time of shipment', the manual of enhancement for attaching the farming machine safety devices', the manual for use of QR codes for safety emergency measures while using farming machine tools', 'the Manual for development of environment improvement for farming machine's operating agricultural works and 'making manuals for promoting the use of agricultural machinery safety education.

Third, the organic management and supervision system of central and local governments is needed for safety management. To this end, it would be very effective to prepare an institutional apparatus for building the management system of safety accidents in the agricultural machinery lease business by utilizing Agricultural Machinery Safety Branch selected recently by the Rural Development Administration.

Fourth, because of the strong nature of industrial insurance for farmers, farmers 'safety insurance is presented as a mandatory condition for leasing in most lease businesses (80% of farmers' safety insurance coverage rate). However, when renting a working machine, the ratio of purchasing comprehensive insurances for agricultural machinery to this machine is low

(6.8%), so financial support from local governments is needed to increase this. Additional financial support is found to be very effective in raising the purchasing rate when purchasing comprehensive agricultural machinery insurance, which is implemented by some local governments. The indicators on farmers' comprehensive agricultural machinery insurance coverage rate should be introduced as assessment indexes for the agricultural machinery lease business so that the local governments can induce changes in budgets and ordinances related to them.

Also, the safety accidents of agricultural machines are concentrated during the busy farming season, and the comprehensive insurance for machines consists of annual compensation. This is responsible for the low membership rate. Therefore, the Ministry of Agriculture, Forestry and Livestock Food needs to supervise NongHyup to develop "customized comprehensive agricultural machinery insurance" products that can be integrated with the farmers' safety insurance while providing a more detailed and specific breakdown of insurance periods and guarantees.

차 례

제1장 서 론

- 1. 조사연구의 배경 및 목적 1
- 2. 연구방법 3
- 3. 연구내용 및 조사방법 5

제2장 인력운영실태 및 공직분류체계 분석

- 1. 농기계임대사업소의 인력운영 실태 9
- 2. 우리나라 공직분류체계의 구성과 변화 17
- 3. 전문경력관과 공무원의 성격과 특징 45

제3장 농기계임대사업의 액션러닝 및 직무분석

- 1. 액션러닝 기법에 의한 인력운영 분석 57
- 2. 임대사업에 대한 직무분석 및 직무역량 도출 96

제4장 임대농기계 사용자 안전교육 실태 및 관리방안 모색

- 1. 사용자교육 및 안전교육 실태 113
- 2. 안전사고 유형 및 형태분석 128
- 3. 농기계 임대 및 사용 안전관리 운영분석 158
- 4. 농기계임대사업 안전관리 전략 모색 194

제5장 요약 및 정책제언

- 1. 인력관리 합리화를 위한 정책제언 213
- 2. 안전사고 예방 및 관리 방안 226

- 참고문헌 235

표 차례

제1장

- <표 1-1> 농기계 임대사업 종사자 액션러닝 및 전문가 FGI 조사 7
 <표 1-2> 농기계 임대사업소 현장조사 8

제2장

- <표 2-1> 직종별 임대사업인력의 분포 10
 <표 2-2> 직군별 임대사업인력의 분포 11
 <표 2-3> 임대사업인력의 정규직과 기간제 비율의 지역적 분포 12
 <표 2-4> 임대사업조직의 적성성 및 인력수 적정성에 대한 조사결과 ... 13
 <표 2-5> 임대사업소의 임시직 적정성 및 인력의 전문성에 대한
 조사결과 14
 <표 2-6> 임대사업소의 조직운영이 평가등급에 미치는 영향분석
 (분산분석) 16
 <표 2-7> 임대사업소의 평가 등급별 별도의 조직구성 여부 구성비 17
 <표 2-8> 기술직군 공무원과 기능직종 공무원의 구분(2000년) 20
 <표 2-9> 연구직군 및 지도직군의 분류체계 21
 <표 2-10> 1998~2002년도 일자리 정책 재정지원 24
 <표 2-11> 공공부문 총인원 대비 비정규직 실태(2003년, 2006년) 26
 <표 2-12> 공공부문 정규직과 비정규직 간 처우격차(2006년) 28
 <표 2-13> 공공기관 비정규직 유형의 분포 및 성별구성(2006년) 30
 <표 2-14> 비정규직 직종 및 총 인원수에 대한 구성비(2006년) 31
 <표 2-15> 지방공무원 직제별 현원(2013년) 35
 <표 2-16> 지방공무원 기능직종의 관리운영직군으로 전환 방식(2013년) ... 37
 <표 2-17> 일반직종 공무원 관리운영직군의 직류, 직류, 계급 38

<표 2-18> 임기제공무원의 구분과 고용형태 (2013년)	41
<표 2-19> 공공부문 정규직 및 비정규직 분포현황 (2017년)	41
<표 2-20> 공공부문 정규직 전환 대상 상시·지속적 업무 규정	43
<표 2-21> 전문경력관 직위 구분	45
<표 2-22> 전문경력관 근무·연구 경력기준	46
<표 2-23> 전문경력관 자격의 유사경력 상당계급기준표	47
<표 2-24> 지방전문경력관의 봉급표	47
<표 2-25> 공무원 직종 및 직렬 예시	49
<표 2-26> 공무원 직무분류 기준	50
<표 2-27> 공무원과 공무원직의 급여 및 처우비교	52
<표 2-28> 공무원 급여수준의 지역별 비교(2017년)	53
<표 2-29> 근로복지공단 직렬별 기본급표	54
<표 2-30> 근로복지공단 수당 등 지급기준표	55
<표 2-31> 위험근무수당 지급 구분표	55
<표 2-32> 공무원 명칭을 사용하는 지방자치단체 현황	56

제3장

<표 3-1> 정규직(공무원)과 공무원직의 인력관리 문제의 부문별 중요도 비교	88
<표 3-2> 정규직(공무원)과 공무원직의 복지문제 해결방안 중요도 비교	91
<표 3-3> 정규직(공무원)과 공무원직의 인력충원문제 해결방안 중요도 비교	92
<표 3-4> 정규직(공무원)과 공무원직의 급여 및 수당문제 해결방안 중요도 비교	94
<표 3-5> 직무분석 방법	98
<표 3-6> 농기계임대사업 근로자에게 요구되는 지식, 기술, 태도 요소 ...	111

제4장

<표 4-1>	최근 5년간 월별 농기계 안전사고 발생현황(2012-2016) ……	115
<표 4-2>	최근 5년간 월별 농기계 안전사고 발생현황(2012-2016) ……	115
<표 4-3>	최근 5년간 농기계 보급 현황(2011-2015) ……	115
<표 4-4>	CISS 접수 농기계 위해정보 현황(2014-2016) ……	116
<표 4-5>	CISS 접수 농기계 위해정보 성별/연령별 현황(2014-2016) …	117
<표 4-6>	최근 5년간 농기계 교통사고 현황(2013-2017) ……	118
<표 4-7>	최근 5년간 농기계 교통사고 연령별 발생 현황(2013-2017) …	118
<표 4-8>	최근 5년간 농기계 교통사고 월별 발생 현황(2013-2017) …	119
<표 4-9>	최근 5년간 농기계 교통사고 지역별 발생 현황(2013-2017) …	119
<표 4-10>	경남농업기술원 농업기계 활용 전문인력 양성 교육 현황 …	124
<표 4-11>	농촌진흥청 농촌인적자원개발센터 발농업기계 관련 교육과정 …	125
<표 4-12>	영광군 농기계임대사업소 운영현황 ……	125
<표 4-13>	영광군 농기계임대사업소 교육현황 ……	127
<표 4-14>	농업인 손상 중 농업기계 관련 손상의 규모 ……	128
<표 4-15>	농업기계 관련 손상발생 현황 비교(성별/연령별) ……	128
<표 4-16>	농업기계 관련 손상발생 현황 비교(농기계별) ……	129
<표 4-17>	농업기계 관련 손상발생 현황 비교(발생유형별) ……	129
<표 4-18>	농업기계 관련 손상발생 현황 비교(발생장소별) ……	129
<표 4-19>	임대사업소 현장조사 내용 분류체계 ……	131
<표 4-20>	경기·강원지역 농기계 안전사고 유형별 전체 발생 건수(33개소) ……	140
<표 4-21>	영남지역 농기계 안전사고 유형별 전체 발생 건수 ……	141
<표 4-22>	경기·강원지역 농기계임대사업 안전사고 유형별 우선순위(33개소) ……	142
<표 4-23>	영남지역 농기계임대사업 안전사고 우선순위(41개소) ……	143
<표 4-24>	호남지역 농기계 안전사고 유형별 우선순위(36개소) ……	144

<표 4-25> 제주지역 농기계임대사업 안전사고 우선순위(4개소)	145
<표 4-26> 경기·강원지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(33개소) ..	146
<표 4-27> 영남지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(41개소)	147
<표 4-28> 호남지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(36개소)	148
<표 4-29> 제주지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(4개소)	149
<표 4-30> 경기·강원지역의 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서	150
<표 4-31> 영남지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서 ..	151
<표 4-32> 호남지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서 ..	151
<표 4-33> 제주지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서(4개소)	152
<표 4-34> 농기계임대사업 종사자의 안전사고 발생 유형별 빈도수와 비율	153
<표 4-35> 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리교육 시행 횟수 (114개 시·군)	154
<표 4-36> 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리교육 참여인원 (114개 시·군)	155
<표 4-37> 농기계임대사업 종사자들의 농기계 종합공제보험 및 손해보험 가입현황	156
<표 4-38> 농기계 임대사업소 종사자들이 생각하는 가장 적절한 손해보상 보험	156
<표 4-39> 액션러닝결과로 도출된 안전관리 문제점 종합	180
<표 4-40> 농업기계 임대사업근로자 출퇴근 시간	180
<표 4-41> 공무원의 안전관리 문제의 부문별 중요도 비교	181
<표 4-42> 비정규직(공무원)의 안전 교육문제 해결방안 중요도 비교	183
<표 4-43> 공무원의 농기계 담당자 및 농가 부주의 문제 해결방안 중요도 비교	185
<표 4-44> 공무원의 보험 및 시설장비 문제 해결방안 중요도 비교	187

<표 4-45> 의령군 농기계종합보험 가입현황 193
<표 4-46> 설문조사 분석으로 도출된 안전관리 문제점 종합 196
<표 4-47> 농업기계 사용 및 교육훈련 이수 현황 비교 208

제5장

<표 5-1> 공무원에게 요구되는 지식, 기술, 태도(KSA) 요소별
교육내용 222

그림 차례

제2장

<그림 2-1> 공무원의 종류 및 구분 (2000년)	19
<그림 2-2> 1989~2005년 임시 및 일용직의 비중 변환	24
<그림 2-3> 공무원의 공직분류체계	33
<그림 2-4> 지방직 공무원 직종개편	34
<그림 2-5> 지방직 공무원 직종의 개편 전후 비교	36
<그림 2-6> 별정직종의 일반별정직군의 전환 방향	40

제3장

<그림 3-1> 인력관리 문제 해결을 위한 기획설계 Flow	58
<그림 3-2> 문제해결 프로세스 PrOACT	58
<그림 3-3> 농기계 임대사업 인력관리 문제점(정규직 공무원)	60
<그림 3-4> 인력문제의 부문별 중요도(정규직 공무원)	62
<그림 3-5> 인력관리 문제 해결방안 도출(정규직 공무원)	63
<그림 3-6> 급여 및 수당 문제 해결방안(정규직 공무원)	64
<그림 3-7> 인력채용문제 해결방안(정규직 공무원)	65
<그림 3-8> 복지문제 해결방안 도출(정규직 공무원)	66
<그림 3-9> 인력관리 문제 도출(경상권 공무원)	67
<그림 3-10> 인력문제의 부문별 중요도(경상권 공무원)	69
<그림 3-11> 인력관리 문제 해결방안 도출(경상권 공무원)	70
<그림 3-12> 급여 및 수당문제 해결에 관한 부문별 중요도 (경상권 공무원)	71
<그림 3-13> 인력충원문제 해결에 관한 부문별 중요도 (경상권 공무원)	72

<그림 3-14> 복지문제 해결에 대한 부문별 중요도(경상권 공무원) 74
 <그림 3-15> 인력관리 문제 도출(전라권 공무원) 75
 <그림 3-16> 인력문제의 부문별 중요도(전라권 공무원) 76
 <그림 3-17> 인력관리 문제 해결방안 도출(전라권 공무원) 77
 <그림 3-18> 급여 및 수당문제 해결 방안 도출(전라권 공무원) 78
 <그림 3-19> 인력 충원문제 해결 방안 도출(전라권 공무원) 79
 <그림 3-20> 복지문제 해결 방안 도출(전라권 공무원) 80
 <그림 3-21> 인력관리 문제점 도출(충청권 공무원) 81
 <그림 3-22> 인력관리 문제의 부문별 중요도(충청권 공무원) 83
 <그림 3-23> 인력관리 문제 해결방안 도출(충청권 공무원) 84
 <그림 3-24> 급여체계 및 수당문제 해결방안 도출(충청권 공무원) 85
 <그림 3-25> 전문인력충원 문제 해결방안 도출(충청권 공무원) 86
 <그림 3-26> 복지 문제 해결방안 도출(충청권 공무원) 87
 <그림 3-27> 직무분석 절차 100
 <그림 3-28> 농기계임대 직무 모형 102

제4장

<그림 4-1> 발생건수 및 인명피해 추이 114
 <그림 4-2> 월별 안전사고 분포 114
 <그림 4-3> 성별 비중 117
 <그림 4-4> 연령별 비중 117
 <그림 4-5> 농촌진흥청 농촌인적자원개발센터 교육 추진체계 120
 <그림 4-6> 중앙과 지방의 역할분담에 따른 교육운영 체계 122
 <그림 4-7> 경기·강원지역 농기계 안전사고 유형별 전체 발생
 건수(33개소) 139
 <그림 4-8> 영남지역 농기계 안전사고 유형별 전체 발생 건수 140
 <그림 4-9> 경기·강원지역 농기계임대사업 안전사고 유형별
 우선순위(33 개소) 142

<그림 4-10> 영남지역 농기계임대사업 안전사고 우선순위(41개소) ……	143
<그림 4-11> 호남지역 농기계 안전사고 유형별 우선순위(36 개소) ……	144
<그림 4-12> 제주지역 농기계임대사업 안전사고 우선순위(4개소) ……	145
<그림 4-13> 경기·강원지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위 (33개소) ……	146
<그림 4-14> 영남지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(41개소) …	147
<그림 4-15> 호남지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(36개소) …	148
<그림 4-16> 제주지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(4개소) …	149
<그림 4-17> 경기·강원지역의 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서 ……	150
<그림 4-18> 영남지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서 ……	151
<그림 4-19> 호남지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서 ……	152
<그림 4-20> 제주지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서(4개소) ……	152
<그림 4-21> 농기계임대사업 종사자의 안전사고 발생 유형별 빈도수와 비율 ……	153
<그림 4-22> 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리교육 시행 횟수(114개 시·군) ……	154
<그림 4-23> 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리교육 참여인원 (114개 시·군) ……	155
<그림 4-24> 농기계임대사업 종사자들의 농기계 종합공제보험 및 손해보험 가입현황 ……	156
<그림 4-25> 농기계 임대사업소 종사자들이 생각하는 가장 적절한 손해보상 보험 ……	157
<그림 4-26> 안전관리 문제점 도출(경상권 공무원) ……	159
<그림 4-27> 안전관리 문제의 부문별 중요도(경상권 공무원) ……	160

<그림 4-28> 안전관리 교육문제 해결방안 도출(경상권 공무원)	161
<그림 4-29> 안전교육 및 안전교육인력 확보의 부문별 중요도 (경상권 공무원)	162
<그림 4-30> 농기계 담당자 및 농가 부주의 해결을 위한 부문별 중요도 (경상권 공무원)	163
<그림 4-31> 보험 및 시설장비 문제 해결을 위한 부문별 중요도 (경상권 공무원)	164
<그림 4-32> 안전관리 문제점 도출(전라권 공무원)	165
<그림 4-33> 안전관리 문제의 부문별 중요도(전라권 공무원)	167
<그림 4-34> 안전관리 교육문제 해결방안 도출(전라권 공무원)	168
<그림 4-35> 안전교육 및 안전관리인력 확보의 부문별 중요도 (전라권 공무원)	169
<그림 4-36> 농기계 담당자 및 농가부주의 해결을 위한 부문별 중요도 (전라권 공무원)	170
<그림 4-37> 보험 및 시설 장비 문제해결을 위한 부문별 중요도 (전라권 공무원)	171
<그림 4-38> 안전관리 문제점 도출(충청권 공무원)	172
<그림 4-39> 안전관리 문제의 부문별 중요도(충청권 공무원)	174
<그림 4-40> 안전관리 문제 해결방안 도출(충청권 공무원)	175
<그림 4-41> 안전교육 및 안전관리 문제 해결의 부문별 중요도 (충청권 공무원)	176
<그림 4-42> 농기계 담당자 및 농가 부주의 문제 해결을 위한 부문별 중요도(충청권 공무원)	177
<그림 4-43> 보험 및 시설 장비 문제 해결을 위한 부문별 중요도 (충청권 공무원)	178
<그림 4-44> 농기계 임대 업무 흐름도	188

제5장

<그림 5-1> 임대사업소의 현재 인력분포 기준의 공직분류체계	216
<그림 5-2> 공무원 근로자 근무성적 평정표(예시)	225
<그림 5-3> 연도별 사고발생 추이	227
<그림 5-4> 월별 사고발생 분포	227
<그림 5-5> 사고빈도(예측)	230
<그림 5-6> 사고 및 위험 순위(예측)	230

제 1 장

서 론

1. 조사연구의 배경 및 목적

1.1. 조사연구의 배경

- 우리나라 농기계 임대사업소에는 다양한 직종과 고용형태가 존재하여 임대사업소의 인력관리 효율화를 위해서는 임대사업소 근무인력에 대한 구체적인 특성 및 정보가 필요한 상황임.
 - 특히 지역마다 매우 다른 급여체계, 직급과 업무영역 등이 다르게 되어 있고, 호칭도 다양하여 인력관리에 있어서 여러 가지 문제가 야기되고 있음.
 - 지역성을 반영한 임대사업소별 다양한 근무형태 및 인력관리 제도는 국가사업에 투입되는 인력의 급여와 대우 등에 있어서 차이가 매우 심해 오히려 근무인력들 간의 갈등조장과 능동적인 근무 동기부여에 부정적인 결과를 초래하고 있음.
- 아울러 농기계 임대사업이 시행되면서 농민들에 대한 사전 교육과 안전 프로그램 활용이 필요하지만 일부 농기계임대사업소를 제외할 경우 체계적인

안전사고 예방 전략이 미흡할 뿐만 아니라 안전에 관련된 사전·후(농기계 사고 보험 등) 제도적 장치도 미흡함.

- 사실상 발농사는 품목이 다양한 만큼 사용되는 농기계와 작업기도 매우 다양하며 사용방법, 안전 사용규칙 등이 다양하기 때문에 체계적인 안전 관리 전략이 모색되지 않으면 효율적인 농기계사용과 안전한 농기계사용을 어렵게 함.

1.2. 조사연구의 목적

- 먼저, 본 연구는 농기계 임대사업소 인력운영 실태를 파악하고 인력관리 합리화를 위한 제도개선 방안을 도출하는데 그 목적을 두었음.
 - 농기계임대사업소 근무 인력구조에 대한 실태분석을 수행하였고, 공공조직 제도관리 관점에서 인력관리를 체계화 할 수 있는 방안을 마련하여 인력관리제도의 개선을 도모하고자 하였음.
- 다음으로, 본 연구는 농기계임대사업소 안전교육 실태와 유형을 파악하고, 이들의 문제점을 도출한 후에 농기계사용 안전사고 예방과 저감을 위한 방안을 모색하고자 하였음.
 - 농기계 임대사업소 별 안전사고 실태와 유형을 조사하였고, 안전사고 저감을 위한 단계별 전략을 모색함과 아울러 농기계 사고 전·후 예방관리 체계 등을 구축하고자 하였음.

2. 연구방법

- 농기계임대사업 관련 기초자료는 현장조사, 액션러닝 수행을 위한 표적집단 조사, 직무분석에 위한 직무역량(KSA) 조사 등의 3가지 방법을 결합하여 수집하였고, 이를 종합하여 분석을 수행하였음.
 - 농기계임대사업 관련 자료수집 및 검토 범위는 농기계임대사업에 대한 인력관리 측면 그리고 임차농업인과 임대농기계에 대한 안전관리 측면, 농기계임대사업 종사자들에게 필요한 직무수행관리 측면 등 3개 부문으로 이루어 졌음.
- 본 연구의 방법은 먼저, 농기계 임대사업소의 실제 종사자들이 인식하고 있는 문제점과 해결방안을 도출하기 위해서 정규공무원과 공무원으로 직종을 구분하여 액션러닝기법을 도입하였음.
- 다음으로 종사자들이 임대사업 업무수행에 필요한 직무분석을 기초로 직무모형을 개발하였고, 이를 바탕으로 종사자들이 습득해야 할 지식(Knowledge), 기술(Skills), 태도(Attitude) 기반의 직무역량을 현장 인터뷰조사와 기능적 직무분석 기법을 활용하여 도출하였음.
- 임대사업소의 현행 인력구조를 형성하게 만든 원인을 파악하기 위해서 공직분류체계의 발전과정을 역사적으로 살펴보았다. 이 분석결과를 토대로 임대사업소가 중장기적으로 공공조직관리 효율화를 도모할 수 있는 인력관리제도 개선(안)을 도출하였음.
- 본 연구에서 “액션러닝(Action Learning FGI)”과 “PrOACT” 접근법을 도입한 이유는 다음과 같음.
 - “액션러닝 방법론”은 농기계 임대사업소 종사자들의 현장의 목소리를 심

도 있게 취합할 수 있는 장점이 있기에, 이 기법을 활용함.

- “PrOACT” 접근법은 액션러닝 참여자들이 도출해 낸 각종 문제점을 참여자 자신들이 스스로 종합하여 해결책을 도출하는 방법으로서, 이 기법을 활용하여 인력관리 및 안전관리 체계를 진단하고자 하였음.

○ 실제 액션러닝을 시행하기 전에 “농기계임대사업 전문가를 대상으로 한 포커스그룹면접조사(Focus Group Interview)”를 실시하여 액션러닝의 기획 방향과 수행 내용을 정함으로서 그 효과성을 높이고자 하였음.

- 농기계 임대사업소 인력관리와 안전관리 합리화에 관한 정책 및 연구 담당 전문가들의 견해가 실제로 현장의 농기계 임대사업 담당자와 어떠한 차이가 있는가를 액션러닝기법 적용을 통해 확인하고자 하였음.

○ 농기계임대사업소라는 공공조직의 본질적 기능이 어떤 작업과 절차를 통해 이루어지고 있는가를 파악하기 위해서, “임대사업소의 직무내용을 구조화한 직무모형”을 도출하고자 하였음.

- 직무분석은 직무관련 중요정보 제공을 목적으로 직무의 내용, 컨텍스트, 직무 요건에 관한 정보를 수집하고 분석하는 시스템적 방법이다. 이 방법에 의하여 직무(job) 혹은 직위(position)의 내용을 체계적으로 파악하고, 이를 통하여 조직운영과 인력활용의 효율성을 극대화하는데 필요한 정보를 도출 할 수 있음.
- 직무분석 결과는 농기계 임대사업소의 적정인력 도출과 인력관리 합리화 방안을 모색하는 기초자료로 활용될 수 있음.

3. 연구내용 및 조사방법

3.1. 연구 내용

- 농기계임대사업소 인력운영 실태 및 공직분류체계 분석
 - 농기계 임대사업소의 직제, 직종, 직군, 직렬별 인력분포 현황
 - 임대사업소의 인력구조가 조직운영의 효율성에 미치는 인식도 분석
 - 공공조직 및 공직관리제도 차원의 인력관리합리화를 위한 공직분류체계의 역사적 전개과정 분석
 - 공무원과 공무직의 성격과 특성에 대한 공공제도 분석
 - 현행법과 제도 범위 내에서 공무직의 처우개선 및 인사관리제도 개발

- 농기계임대사업에 대한 액션러닝 및 직무분석
 - 정규공무원과 공무직간의 인력관리의 문제점 및 합리화 방안에 대한 비교분석
 - 정규공무원과 공무직간의 안전관리의 문제점 및 합리화 방안에 대한 비교분석
 - 임대사업소의 직무내용을 구조화 한 직무모형 개발
 - 개발된 임대사업소의 직무모형에 적합한 직무역량(지식, 기술, 태도 등) 분석

- 농기계 임대사업소 농기계사용 안전사고 및 교육실태 분석
 - 각 임대사업소 별 안전사고 실태 파악
 - 안전사고 유형별 특징 및 발생원인
 - 안전사고 예방 교육 주체별 교육 현황 파악
 - 농기계 사고 전, 후 예방관리 체계

- 농기계 안전사고 예방과 저감을 위한 전략
 - 농기계 사용자들의 안전사고 예방
 - * 안전사고 예방교육 프로그램 개발 방향
 - * 농기계 임대 시 수행할 매뉴얼 개발 방안
 - 농기계임대사업소 교관들의 안전사고 예방
 - 안전사고 예방교육 우수 프로그램 운영 사례조사
 - 농기계 안전사고 저감을 위한 단계별 전략 모색

3.2. 조사자료 수집 및 분석 방법

- 자료수집 및 분석은 전문가 표적집단조사, 액션러닝조사, 직무분석조사 그리고 우수사례조사 등 4개 영역으로 나누어 진행되었으며, 현장방문 및 일정 장소에 소집된 조사자에 대한 인터뷰조사와 관찰조사 자료를 분석에 활용하였음.
 - 임대사업 인력관리합리화 및 안전관리 부문에 대한 의견 도출을 위한 액션러닝 진행에 있어서, <정규직 액션러닝>은 전국 우수 농기계임대사업소 근무자 35명을 대상으로 하였고, <공무직 액션러닝>은 권역별(경상권, 전라권, 충청권)로 약 30명을 선발하여 진행하였음.
 - 임대사업 인력관리합리화 및 안전관리교육에 대한 의견 도출을 위한 <농기계 임대사업 전문가 FGI>진행은 KREI(1명), 농촌진흥청(1명), 건국대학교(1명), 컨설팅업체 실무자(4명), 농기계임대사업협회(1명), 전북대학교(3명) 등 총 11명을 대상으로 진행하였음.

〈표 1-1〉 농기계 임대사업 종사자 액션러닝 및 전문가 FGI 조사

일시	내용	대상	장소
2018. 08. 30(목)	제1차 농기계 임대사업담당자(정규직) Action Learning FGI	전국 대표 약 35명	천안 상록리조트
2018. 09. 14(금)	(추가) 농기계 임대사업 전문가 FGI	컨설팅업체, KREI, 대학, 농진청 등 총 11명	청주시 농업기술센터
2018. 09. 17(월)	제2차 농기계 임대사업담당자(무기직) Action Learning FGI	경상권 무기직 대표 약 30명	달성군 농업기술센터
2018. 09. 19(수)	제3차 농기계 임대사업 담당자(무기직) Action Learning FGI	전라권 무기직 대표 약 30명	담양군 농업기술센터
2018. 10. 25(목)	(추가) 농기계 임대사업 담당자(무기직) Action Learning FGI	충청권 무기직 대표 약 30명	세종시 농업기술센터

○ 인력 및 안전부문 설문조사는 전국 임대사업소를 대상으로 실시하였으며, 분석은 지역별(경기·강원, 영남, 호남 및 제주)로 수행하였으나, 충청권의 조사가 응답률이 저조하여 분석에서 제외하였음.

- 설문조사는 기존에 진행하고 있던 ‘농기계 임대사업소 운영 설문’에서 인력관리와 안전관리를 위해 필요한 내용을 추가로 기획¹하여 보완 설문 조사를 실시하였고 그 결과를 분석하였음.
- 농기계 임대사업 인력관리 및 안전관리 교육관련 설문지 기획 및 작성
- 농기계 임대사업 인력관리 및 안전관리 교육관련 설문 진행 및 결과분석

○ 농기계임대사업 종합평가에서 우수지역으로 선정된 지역 중에서 총 7개 사업소를 선정하여 현장 인터뷰조사를 실시하였고, 동시에 임대사업소 직무모형 개발을 위한 직무분석조사도 병행하여 시행하였으며, 안전관리 우수 사업소 3개를 추가하여 총 10개 임대사업소 현장조사를 시행함.

- 농기계 임대사업소 현장조사는 농기계 임대사업 종합평가에서 우수사업소로 선정된 곳 중 7개소(대구, 담양, 정읍, 장성, 합천, 공주, 음성)에 대한 현장조사를 1차로 실시하였음.

1 부록 : 농기계임대사업 보완설문(인력관리 및 안전사고) 참조

- 추가 현장조사는, 종합평가에서 우수 임대사업소로 선정되지는 못했지만, 안전관리 부문 우수 임대사업소로 선정된 농기계 임대사업소 3곳(영광, 의령, 청주)을 추가로 현장조사를 실시함.

〈표 1-2〉 농기계 임대사업소 현장조사

구분	일시	대 상	장 소
1 차 조 사	2018. 09. 17 (월)	대구 달성군 농기계 임대사업소 담당자	대구달성 농업기술센터
	2018. 09. 19. (수)	담양군 농기계 임대사업소 담당자	담양군 농업기술센터
	2018. 10. 19. (금)	정읍시 농기계 임대사업소 담당자	정읍시 농업기술센터
	2018. 10. 19. (금)	장성군 농기계 임대사업소 담당자	장성군 농업기술센터
	2018. 10. 23. (화)	합천군 농기계 임대사업소 담당자	합천군 농업기술센터
	2018. 10. 26. (금)	공주시 농기계 임대사업소 담당자	공주시 농업기술센터
추 가 조 사	2018. 09. 19. (수)	음성군 농기계 임대사업소 담당자	음성군 농업기술센터
	2018. 11. 07. (수)	영광군 농기계 임대사업소 담당자	영광군 농업기술센터
	2018. 11. 08. (목)	의령군 농기계 임대사업소 담당자	의령군 농업기술센터
	2018. 11. 15. (금)	청주시 농기계 임대사업소 담당자	청주시 농업기술센터

○ 농기계 임대사업소 직무모형 개발을 위한 직무분석조사는 총 5개 임대사업소를 방문하여 진행하였음.

- 임대사업소에서 근무하는 종사자들에게 요구되는 직무모형을 개발하고 이 요구에 충족되는 직무역량(KSA)분석을 중점적으로 수행함.
- 직무모형 개발과 직무역량(KSA) 분석을 위해, 먼저 이 분야의 전문가 협의를 통해 접수, 출고, 입고, 기계 관리, 사업 관리 등 핵심직무를 5개 책무(Duty)와 22개의 과업(Tasks)으로 설정하였고, 공주시, 음성군, 청주시, 영광군, 의령군 등 5개 사업소를 대상으로 현장조사와 담당자 인터뷰조사를 진행함.

제 2 장

인력운영실태 및 공직분류체계 분석

1. 농기계임대사업소의 인력운영 실태

1.1. 직제, 직종, 직군별 인력운영 분포

- 공직분류체계에 따라 임대사업 종사자를 경력직제의 일반직종과 특수경력제의 전문경력관으로 구분한 비율을 살펴보면 큰 변화는 없었으나, 공무원의 비율이 12%나 상승하여 임대사업소 인력의 약 41%를 차지하고 있음.
 - 임대사업소의 인력분포를 살펴보면, 먼저 경력직제의 인력은 2016년~2017년 기간 동안에 28.4%~27.3%로서 전체 인력의 약 30%를 차지하고 있음.
 - 특수경력직제에 해당하는 전문경력관은 약 3%대에 불과하고, 기간제에 해당하는 임기제공무원의 비율이 2016년에는 32.4%였으나, 2017년에는 23.4%로 약 10% 가깝게 감소했음.
 - 2017년 문재인 정부 출범 이후부터 공공기관 기간제 근로자의 정규직화 정책에 따라 임기제공무원의 비율이 감소하였고, 새로운 정규직 근로자인 공무원의 비율이 같은 기간 12%가 상승하여 2017년 현재 40.8%의 구성비를 보이고 있음.

〈표 2-1〉 직종별 임대사업인력의 분포

직 제	2016				직 제	2017			
	직종·직군	총인력 (명)	구성비 (%)	누적 구성비		직종·직군	총인력 (명)	구성비 (%)	누적 구성비
경력직제	일반직종	338	28.4	28.4	경력직제	일반직종	328	27.3	27.3
특수 경력직제	전문경력관	40	3.4	31.8	특수 경력직제	전문경력관	37	3.1	30.4
	임기제공무원	385	32.4	64.2		임기제공무원	281	23.4	53.8
공무직 등	공무직	343	28.8	93.0	공무직 등	공무직	491	40.8	94.6
	기타	84	7.0	100.0		기타	66	5.4	100.0
총 계		1,190	100.0	-	총 계		1,203	100.0	-

주: 상기 자료는 농업지역이 아닌 특별(자치)시와 광역시의 자료는 제외함.

- 임기제 공무원은 5년 임기가 보장되는 시간제임기제가 일부 있긴 하나, 대부분은 1년 이내에 만 근무하는 기간제 근로자인 ‘한시임기제’로서 2017년 전체 인력의 23.4%를 차지하고 있음.
 - 임기제 공무원은 일반임기제, 시간제임기제, 한시임기제로 구분되는데, 법률상 일반임기제와 시간제임기제는 5년 범위 내에서 근무가 가능하도록 되어 있어 사실상 정규직에 준하는 근로자임.
 - 임대사업소에 근무하는 임기제공무원의 대부분은 접수행정과 농기계수리 보조업무를 담당하는 한시임기제 공무원이 대부분을 차지하고 있으며 1년 범위 내에만 근무하는 기간제 근로자에 해당함.
 - 기타 직종의 경우에는 청년일자리, 위생직, 청원경찰, 인턴사원, 운전직, 기술인부 등 지역실정에 따라 다양한 직군이 분포하고 있으나, 농기계임대 업무를 정상적으로 수행하는 인력이라고 볼 수는 없음.
- 임대사업소 전체 인력 중에서 일반직종의 행정직군, 지도직군, 공업직군의 공무원과 별정직종의 전문경력관 공무원 등을 포함한 직군별 전체 공무원수의 비율은 약 30% 수준을 유지하고 있음.
 - 일반직종의 정규 공무원의 인력을 행정직, 지도직, 공업직으로 구분하여 살펴보면 행정직 비율은 큰 변화 없이 약 2.5%대를 유지하고 있음.

〈표 2-2〉 직군별 임대사업인력의 분포

직 종	2016				직 종	2017			
	직 군	총인력 (명)	구성비 (%)	누적 구성비		직 군	총인력 (명)	구성비 (%)	누적 구성비
일반 직종	행정직	32	2.7	2.7	일반 직종	행정직	29	2.4	2.4
	지도직	114	9.6	12.3		지도직	107	8.9	11.3
	공업직	192	16.1	28.4		공업직	192	16.0	27.3
별정직종	전문경력관	40	3.4	31.8	별정직종	전문경력관	37	3.1	30.4
소계(일반+별정)		378	31.8	-	소계(일반+별정)		365	30.4	-
공무직 등		812	68.2	100.0	공무직 등		838	69.6	100.0
총계		1,190	100.0	-	총계		1,203	100.0	-

주: 상기 자료는 농업지역이 아닌 특별(자치)시와 광역시의 자료는 제외함.

- * 일반행정직군 공무원의 임대사업소 근무에 대한 임대사업소 종사자들의 인식은 대체로 긍정적인 것으로 나타나고 있음.
 - * 일반행정직군 공무원의 임대사업소에서의 역할은 시군을 상대로 인력 보충 및 예산 확보에 효과적이며, 임대사업의 성격 및 업무내용에 대한 홍보에 유리점이 있는 것으로 조사되고 있음.
 - 행정직군에는 ‘일반행정직렬’과 ‘농업직렬’ 등의 2개 분야이며, 지도직군에는 농업, 원예 및 축산 등 다양한 직렬이 근무하고 있으나 ‘농업기계직렬’은 매우 드문 것으로 나타남.
 - 공업직군의 경우에는 ‘기계직렬’이 대부분을 차지하고 있고, 다음으로는 ‘농업기계직렬’이 근무하고 있는데 일부 지역에서는 드물게 ‘시설직 및 전기직렬’이 배치되어 운영되기도 하였음.
- 정규직 공무원과 기간제공무원의 비율을 보면, 지역별로 편차가 커서 임대사업소 운영인력의 약 45% 이상이 공무원에 의해 운영되는 곳도 있고, 어느 지역에서는 약 30% 미만의 공무원 비율에 의해 운영되는 곳도 있었음.

〈표 2-3〉 임대사업인력의 정규직과 기간제 비율의 지역적 분포

지역	2016					지역	2017				
	정규직			기간제	인원		정규직원			기간제	인원
	일반 직군	전문 경력관	공무직	임기제 공무원			일반 직종	전문 경력관	공무직	임기제 공무원	
경기	48.1	3.8	9.6	38.5	52	경기	49.1	1.8	25.5	23.6	55
강원	33.7	5.5	30.7	30.1	163	강원	31.7	3.3	52.8	12.2	180
충북	34.3	7.5	28.4	29.9	67	충북	28.0	0.0	40.9	31.2	93
충남	43.3	5.0	34.2	17.5	120	충남	43.7	1.0	37.9	17.5	103
전북	43.3	5.0	34.2	17.5	127	전북	45.0	5.0	36.2	13.8	137
전남	24.4	4.0	35.2	36.4	176	전남	25.4	3.0	39.2	32.4	182
경북	24.2	0.5	36.1	39.3	219	경북	23.9	3.5	41.7	30.9	306
경남	34.5	0.9	31.9	32.8	116	경남	27.3	2.3	44.0	26.4	126
제주	50.0	0.0	21.4	28.6	14	제주	48.0	0.0	30.4	22.0	22
평균	30.6	3.6	31.0	34.8	1,106	평균	28.8	3.3	43.2	24.7	1,204

주: 상기 자료는 농업지역이 아닌 특별(자치)시와 광역시의 자료는 제외함.

- 지역별로 정규직 공무원과 기간제 공무원 비율을 비교해 보면, 경기, 충남, 전북, 제주 등 4개 지역은 45% 이상의 높은 일반직군 공무원 비중을 나타내고 있음.
- 이에 반해 전남, 경북, 충북 등의 지역은 일반직군 공무원 비율이 약 30% 미만으로 상대적으로 낮아 이 지역의 임대사업소는 주로 공무직이나 임기제공무원에 의해 운영되는 것으로 파악됨.

1.2. 임대사업소 조직운영에 대한 종사자 인식조사

- 임대사업소 종사자들을 대상으로 한 조직의 적정성과 인력의 적정성에 대한 설문조사 결과에 따르면, 운영조직은 독립성이 보장되어야 한다는 인식이 높았으나, 사업소의 종사자 인력수에 대해서는 비교적 적정한 것으로 조사되었음.
 - 임대사업소 운영조직이 별도조직으로 구성될 필요성이 있는가에 대한 임대사업 종사자들의 응답(5점척도)의 평균값은 2016년도에는 3.21이었으나 2017년에는 3.35로 높아졌음.

〈표 2-4〉 임대사업조직의 적성성 및 인력수 적정성에 대한 조사결과

지역	2016						지역	2017					
	조직적성성 (별도조직)			인력적정성 (인원수)				조직적성성 (별도조직)			인력적정성 (인원수)		
	응답 인원	평균	표준 편차	응답인 원	평균	표준 편차		응답 인원	평균	표준 편차	응답 인원	평균	표준 편차
경기	56	3.29	1.11	56	3.07	1.37	경기	57	3.6	1.24	55	2.8	1.25
강원	182	3.09	1.24	183	3.05	1.16	강원	179	3.35	1.16	181	3.09	1.31
충북	89	3.15	1.22	91	2.58	1.34	충북	101	3.2	1.04	102	2.95	1.22
충남	120	3.49	1.17	120	3.15	1.35	충남	104	3.05	1.19	104	2.87	1.41
전북	133	3.02	1.1	135	2.68	1.25	전북	32	3.47	1.27	32	2.75	1.19
전남	178	3.11	1.08	178	2.88	1.13	전남	14	3.21	1.42	14	3.07	1.64
경북	223	3.28	1.08	223	3	1.23	경북	378	3.42	1.12	378	3.19	1.19
경남	119	3.37	1.09	119	3.03	1.07	경남	216	3.34	1.17	220	3.04	1.12
제주	17	2.88	1.05	16	3	1.67	제주	-	-	-	-	-	-
전체	1,117	3.21	1.14	1,121	2.94	1.23	전체	1,081	3.35	1.16	1,086	3.06	1.23

- 그 형태는 기술센터 내에 별도의 ‘농기계임대팀’ 혹은 ‘농기계임대과’ 혹은 ‘사업소형태’의 별도 조직이 적절한 것으로 조사됨.

* 지역별로 차이는 있으나 농기계임대사업소는 지역농업기술센터의 농업지원과 등의 산하에 독립적인 조직으로서 단일 팀제로 운영되면, 자체예산 확보와 조직운영의 효율성을 도모할 수 있다는 견해가 많았음.

* 각 지역에 대한 전체 평균으로 볼 때, 별도의 독립조직을 구성하고 있는 사업소가 약 70%, 그리고 별도의 독립조직으로 구성되어 있지 않은 사업소가 30%에 해당하는 것으로 나타났음.

- 임대사업소 종사자 인원수의 적성성에 대한 종사자들의 응답(5점 척도)의 평균값은 2016년도에는 2.29이었으나 2017년에는 3.06로 높아졌음.

* 임대사업 종사자 인원수는 2017년 기간제 근로자의 대대적인 공무원직 전환으로 인해 만족도가 전년에 대비해 비교적 높아진 것으로 판단됨.

○ 임시직 비중에 대해서는 대체로 만족하는 것으로 나타났으나, 종사자 인력의 전문성 저하에 대해서는 매우 심각하게 인식하고 있었음.

〈표 2-5〉 임대사업소의 임시직 적정성 및 인력의 전문성에 대한 조사결과

지역	2016						지역	2017					
	임시직적정성 (임시직비중)			인력전문성 (전문인력비중)				임시직적정성 (임시직비중)			인력전문성 (전문인력비중)		
	응답 인원	평균	표준 편차	응답 인원	평균	표준 편차		응답 인원	평균	표준 편차	응답 인원	평균	표준 편차
경기	54	2.91	1.17	54	3.37	1.07	경기	54	3.22	1.24	56	3.32	1.27
강원	176	3.34	0.92	186	2.67	1.16	강원	178	3.31	1.08	183	3.04	1.27
충북	90	3.04	0.97	91	2.64	1.14	충북	102	3.42	3.02	102	2.76	1.26
충남	120	3.23	1.21	120	2.20	1.12	충남	104	3.06	1.25	104	2.65	1.20
전북	134	3.35	1.21	134	2.81	1.14	전북	32	2.50	1.22	31	3.16	1.16
전남	173	3.33	1.13	177	2.73	1.13	전남	14	2.50	1.56	14	2.71	1.54
경북	221	3.33	0.95	223	3.08	1.17	경북	373	3.39	1.03	379	3.20	1.19
경남	119	3.23	0.98	119	3.21	1.14	경남	217	3.47	1.11	218	3.23	1.19
제주	16	3.50	1.10	16	2.31	1.14	제주	-	-	-	-	-	-
전체	1,103	3.27	1.06	1,120	2.81	1.18	전체	1,074	3.32	1.42	1,087	3.08	1.23

- 임시직 비중의 적정성에 대한 임대사업 종사자들의 응답의 평균값은 3.27과 3.32로서 임시직이 조직운영에 그리 크게 걸림돌이 되지 않은 것으로 나타남.
- 다만, 임대사업소 근무인력에 대한 전문성 수준에 대한 평균값이 조직의 적정성, 인력의 적정성, 임시직의 적정성에 비해 상대적으로 낮은 2.81과 3.08로 측정됨.
- 임대사업 인력중 일반직군 공무원 비율이 45% 이상인 지역(경기, 충남, 전북, 제주 등)의 인력의 전문성에 대한 2016년과 2017년의 평균값이 2.85 이었고, 일반직군 공무원 비율이 30% 미만인 지역(전남, 경북, 충북)의 인력의 전문성에 대한 2016년과 2017년의 평균값이 2.83으로 측정되었음을 볼 때, 일반직군 공무원 비율이 인력의 전문성에 영향을 미치지 않을 수 있는 것으로 나타남.

○ 각 임대사업소 2016년과 2017년 평가결과의 최종취득점수를 기준으로 1등급은 33개 사업소, 2등급은 76개 사업소, 3등급은 32개 사업소 등 3개 등급

으로 구분하여 조직운영이 평가점수에 미치는 영향을 분석함.

- 각 임대사업소의 조직운영 성과에 대한 종사자들의 인식이 임대사업소의 연도별 최종평가 결과(점수)에 영향을 주는가를 살펴보기 위해서 분산분석을 실시하였음.
- 먼저 각 임대사업소의 2016년과 2017년 평가에 따른 최종 취득점수를 표준화하였음.
- 표준화 방법은 전체 사업소(2016년 140개 사업소, 2017년 141개 사업소)의 최종 취득점수에 대한 평균값을 구하고, 이 평균값과 각각의 사업소가 취득한 점수의 차이를 표준편차로 나누어 표준점수를 구함.
- 표준화 점수를 최고점과 최하점으로 내림차순으로 정리하여 최고점부터 누적적으로 백분위율을 구하여, 최초 백분위율 23%까지를 1등급, 23% 미만~77%까지를 2등급, 77% 미만~100%까지의 백분위율을 3등급으로 구분하였음.
- 최종취득 표준점수를 백분위율로 계산한 결과에 따르면 1등급은 1등에서 33등까지 33개 사업소, 2등급은 34등에서 109등까지 76개 사업소, 3등급은 110등에서 141등까지 32개 사업소로 구분됨.

○ 조직의 전문인력 비율과 별도의 조직 유무가 사업소 평가 최종취득점수의 순위에 영향을 미치는 것으로 분석됨.

- 3개 등급 간 조직운영(정규직보유비율, 최소인력충족율, 전문인력비율, 인력의 전문성, 별도의 조직 등 5개 항목)에 대한 평균값이 사업소 평가 최종취득점수의 평균값에 영향이 있는가를 분산분석 한 결과가 <표 2-6>에 요약되어 있음.
- 분석결과에 따르면, 2016년의 경우에 ‘전문인력 비율’과 ‘별도의 조직 유무’가 사업소 평가 최종 취득점수에 영향을 주는 것으로 나타났고, 2017년에는 ‘최소인력 충족률’과 ‘별도의 조직 유무’가 사업소 평가 최종 취득점수에 영향을 주는 것으로 나타남

○ 농기계임대사업소가 별도의 독립적 행정조직으로 구성되어 있는 지역의 평가결과는 대부분은 1등급과 2등급에 속해 있었고, 3등급에 해당하는 사업소는 약 50% 정도가 별도의 독립적 행정조직으로 구성되지 않았음.

- 사업평가 등급이 1등급에 속하는 33개 임대사업소에서는 2016년에는 약 89% 그리고 2017년에는 79%의 농기계임대사업소가 별도의 독립적 행정조직으로 구성되어 있었음.
- 사업평가 등급이 2등급에 속하는 75개~76개 임대사업소에서는 2016년에는 약 71% 그리고 2017년에는 72%의 농기계임대사업소가 별도의 독립적 행정조직으로 구성되어 있었음.
- 사업평가 등급이 3등급에 속하는 31개~33개 임대사업소에서는 2016년에는 약 42% 그리고 2017년에는 55%의 농기계임대사업소가 별도의 독립적 행정조직으로 구성되어 있었음.
- 이상의 분석결과를 종합하면, 농기계임대사업소가 별도의 행정조직의 구성여부에 따라 사업성적에 지대한 영향을 미치고 있는 것으로 나타남.

〈표 2-6〉 임대사업소의 조직운영이 평가등급에 미치는 영향분석(분산분석)

설문 내용	2016						설문 내용	2017					
	구 분	제공합	자유도	평균 제곱	F	유의 확률		구 분	제공합	자유도	평균 제곱	F	유의 확률
정규직 보유 비율	집단-간	0.5	2	0.3	1.913	0.152	정규직 보유 비율	집단-간	0.1	2	0.1	1.659	0.194
	집단-내	19.1	137	0.1				집단-내	4.3	138	0		
	전체	19.7	139					전체	4.4	140			
최소 인력 총족률	집단-간	0.7	2	0.3	1.739	0.18	최소 인력 총족률	집단-간	0.2	2	0.1	2.73	0.069
	집단-내	27.5	137	0.2				집단-내	5.6	138	0		
	전체	28.2	139					전체	5.9	140			
전문 인력 비율	집단-간	0.6	2	0.3	3.287	0.04	전문 인력 비율	집단-간	0.1	2	0	0.552	0.577
	집단-내	13	137	0.1				집단-내	6.5	138	0		
	전체	13.6	139					전체	6.5	140			
전문 인력 질적 평가	집단-간	0	2	0	1.846	0.162	전문 인력 질적 평가	집단-간	0	2	0	0.194	0.824
	집단-내	0.9	137	0				집단-내	2.2	138	0		
	전체	1	139					전체	2.2	140			
별도의 조직	집단-간	31.3	2	15.6	8.92	0.000	별도의 조직	집단-간	1.1	2	0.5	2.561	0.081
	집단-내	240.3	137	1.8				집단-내	28.8	138	0.2		
	전체	271.5	139					전체	29.9	140			

〈표 2-7〉 임대사업소의 평가 등급별 별도의 조직구성 여부 구성비

2016				2017			
등 급	개소수 (140개)	별도의 조직		등 급	개소수 (141개)	별도의 조직	
		있음(%) (구성비)	없음(%) (구성비)			있음(%) (구성비)	없음(%) (구성비)
1등급	33	87.9	12.1	1등급	33	78.8	21.2
2등급	76	71.1	28.9	2등급	75	72.0	28.0
3등급	31	41.9	58.1	3등급	33	54.5	45.5

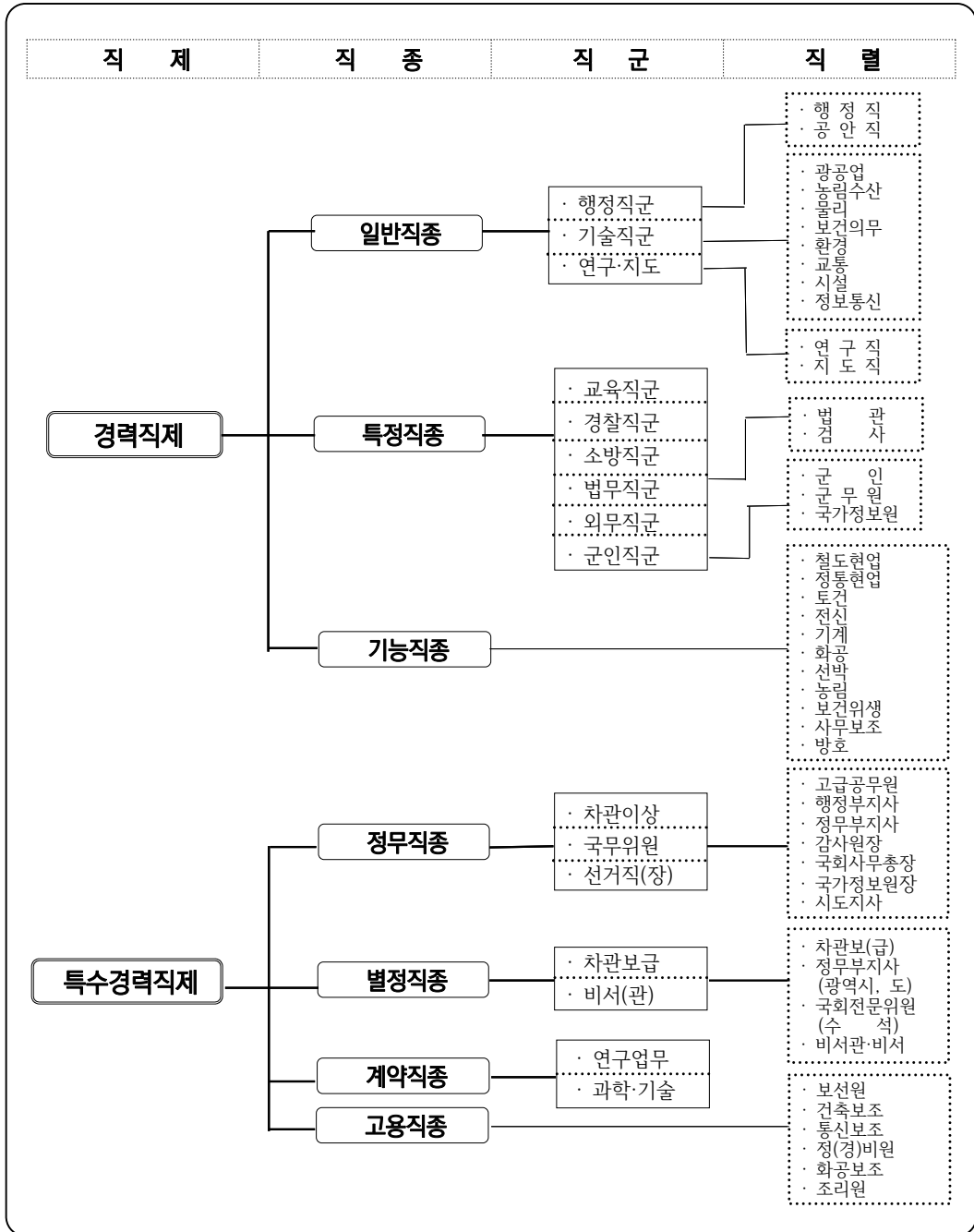
2. 우리나라 공직분류체계의 구성과 변화

2.1. 2000년대의 공무원 직제, 직종, 직군체계

- 공직분류체계는 업무(일)를 기준으로 한 ‘직위분류’와 인력(사람)을 기준으로 한 ‘계급분류’의 2가지 체계로 구성되어 있음. 역사적으로 살펴볼 때, 우리나라의 공직체계는 직위분류 기준보다는 계급분류 기준에 중점을 두고 관료제 조직이 발전해 옴.
 - 계급제적 공직체계는 조직 내에서 공직 종사들의 상대적 지위와 자격(의사결정권)의 범위를 기준으로 관료제도를 발전시키게 됨.
 - 따라서 계급제적 관료제도는 직위제적 관료제도에 비해 공직 수행에 필요한 전문성 및 조직(인력) 관리(개편)의 신축성이 떨어진다는 한계가 지적되고 있음.
- 현재의 공직분류체계를 이해하기 위해서는 먼저 1981년에 확립된 공무원 직종체계를 이해 할 필요가 있는데, 이를 요약하면 <그림 2-1>과 같음.
 - 공직분류체계의 수평적 기준이라고 할 수 있는 ‘직종’을 중심으로 우리나라의 관료제도를 살펴보면, 대한민국 제 1공화국 정부가 수립되면서 1949년에 최초로 ‘일반직’과 ‘별정직’이라는 2개 직종으로 출범하게 됨.

- 당시 최초로 제정된 『국가공무원법』은 계급제 등급(1~9급)을 근간으로 각 등급별로 ‘직종’, ‘직계’의 2가지로 나누고, 직계는 다시 ‘직부’로 세분하여 ‘직군’ → ‘직렬’ → ‘직급’ 체계로 구분하였음.
 - 제 3공화국이 들어서면서 1963년에는 『직위분류제법』이 도입되었고, 이때에 일반직에서 기능직을 별도 분리하였음.
 - 이후 1973년에는 공무원 신분이 아닌 1년 단위의 계약직원 제도를 신설하게 되어 본격적으로 계약직종 공무원이 탄생하게 되었음.
 - 이후, 1981년에 공무원 직종을 ‘실적주의’와 ‘신분보장’을 기준으로 대분류적 직제(이를 편의상 여기서는 ‘직제’라 칭함)를 도입하게 되면서, 일견 완결된 한국형 공무원관료제도가 형성되었다고 볼 수 있음.
 - 개편된 직제는 「경력직 공무원」과 「특수경력직 공무원」의 2개의 직제로 구분하고, 이 2개의 직제 내에 각각 경력직제는 3개로 그리고 특수경력직제는 4개로 하여 총 7개의 직종으로 세분화하였음.
- 정권 변화에 따라 약간씩 변화는 있었음에도 <그림 2-1>에 열거된 공무원 직제는 2013년 공무원 직종개편이 이루어지기 전까지 약 30년 동안 유지되어 왔음.
- 이후 1973년에는 공무원 신분이 아닌 1년 단위의 계약직원 제도를 신설하게 되어 본격적으로 계약직종 공무원이 탄생하게 되었음.
 - 이후, 1981년에 공무원 직종을 ‘실적주의’와 ‘신분보장’을 기준으로 대분류적 직제(이를 편의상 여기서는 ‘직제’라 칭함)를 도입하게 되면서, 일견 완결된 한국형 공무원관료제도가 형성되었다고 볼 수 있음.
 - 개편된 직제는 「경력직 공무원」과 「특수경력직 공무원」의 2개의 직제로 구분하고, 이 2개의 직제 내에 각각 경력직제는 3개로 그리고 특수경력직제는 4개로 하여 총 7개의 직종으로 세분화하였음.

〈그림 2-1〉 공무원의 종류 및 구분 (2000년)



○ 그러나 기술직군과 기능직종의 직렬이 상당히 유사하여 직무에 대한 혼선을 야기했던 문제가 지속적으로 제기되어 왔음(표 2-8 참조).

- 기술직군 공무원은 일반직 직종으로서 기술정책을 다루는 기술행정직 업무를 담당하는 직군과 직렬로서 1급~9급까지의 계급으로 구분됨.
- 연구직, 지도직 공무원은 연구관 및 연구사 지도관 및 지도사의 2계급으로 구분됨.
- 기능직종 공무원은 주로 공무 및 산업현장에서 기능적 업무(직무)를 담당하는 직군이지만 직군은 없고, 다만 14개 직렬로 나누어서 1등급~10등급까지의 계급으로 구분하였음
- 따라서 기능직종 공무원은 특별한 직군 구분이 없이 14개 직류를 하나의 직군으로 통합한 형태로 구성되어 있었음.

〈표 2-8〉 기술직군 공무원과 기능직종 공무원의 구분(2000년)

직 군(종)	직 렬	직 류
기술직군공무원 (8직군)	광공업(9)	기계, 전기, 전자, 원자력, 조선, 금속, 섬유, 화학, 자원
	농림수산(6)	농업, 식물검역, 임업, 축산, 수의, 수산
	물리(2)	물리, 기상
	보건위생(6)	보건, 식물위생, 의료기술, 의무, 약무, 간호
	환경(1)	환경
	교통(4)	교통, 선박, 항공, 수로
	시설(5)	도시계획, 토목, 건축, 지적, 축적
	정보통신(1)	전산, 통신사, 통신기술, 전송기술, 전자통신기술
기능직종공무원 (11직렬)	철도현업(1)	철도현업
	정보통신현업(1)	정보통신현업
	토건(2)	토목, 건축
	전신(4)	통신, 전화수리, 교환, 전기
	기계(3)	기계, 난방, 운전
	화학(1)	화학
	선박(3)	선박, 선박기관, 등대
	농림(2)	농림, 산림보호
	보건위생(3)	보건, 간호조무, 위생
	사무보조(1)	사무보조
	방호(1)	방호

자료: 하태권 (1999, 23쪽)

- 지방정부에 의한 농기계임대사업이 최초로 시작된 2000년대에는 경력직제의 기능직종의 기계직렬 혹은 농림직렬 담당자가 주로 업무를 담당함.
- 농기계임대사업의 시초라고 할 수 있는 경기도(10개 시·군)와 충청도(4개 시·군)의 14개 시·군에서는 당시 사업은 농업기술센터와 행정 담당부서가 담당하게 됨.
 - 그러나 기술센터 및 행정부서 담당자가 직접 농기계 임대 업무를 수행할 수 있는 전문성 부족으로 주로 기능직종 중에서 기계직렬과 농림직렬 담당자가 현장업무를 수행함.
 - 또는 특수경력직제의 계약직종이나 고용직종의 ‘정비원’을 선발하여 현장업무를 담당하게 함.

〈표 2-9〉 연구직군 및 지도직군의 분류체계

직 군	직 렬	직 류
연구직종	공업연구	기계, 전기, 전자, 금속, 섬유, 화공, 화학, 산업경영, 물리
		기계 ; 일반기계, 메카트로닉스, 공조냉동기계, 철도차량, 자동차 정비, 자동차검사, 건설기계, 건설기계정비, 기계공정설계, 치공구설계, 정밀측정, 용접, 프레스금형설계, 사출금형설계, 농업기계, 열관리, 승강기
	농업연구	작물, 농업환경, 원예, 생명유전, 농촌생활, 축산, 농공, 농식품개발
	녹지연구	임업, 조경
	수익연구	수익
	해양수산연구	해양환경, 수산자원, 수산양식, 수산공학, 수산가공, 수산경제
	보건연구	의학, 약학, 공중보건
	환경연구	환경
시설연구	토목, 건축	
지도직종	농촌지도	농업, 임업, 잠업, 원예, 축산, 가축위생, 농촌사회, 농업기계, 농업토목, 농촌생활, 농업기계 ; 일반기계, 메카트로닉스, 공조냉동기계, 자동차정비, 자동차검사, 건설기계, 건설기계정비, 기계공정설계, 치공구설계, 정밀측정, 용접, 프레스금형설계, 사출금형설계, 농업기계, 승강기
		어촌지도

- 지도직의 지방직화에 따라 농업기술센터의 지도직 공무원, 즉 지도직렬에 관계없이 지도사가 농기계임대사업의 핵심인력으로 역할을 담당하게 됨.

- 지방지차제도가 1995년에 도입되고, 곧바로 1997년에 농촌지도직 공무원이 국가직에서 지방직으로 전환되면서 시·군 농업기술센터가 지자체 직속기관으로 조정되었음.
- 연구직 공무원은 지방직이 오랜 동안 유지되어 왔으나 지방에서 필요한 연구직은 수의, 해양수산, 보건, 환경, 시설 직렬이 대부분이었고, 공업연구 및 농업연구 직렬의 대부분의 공무원은 중앙정부차원의 연구업무를 수행함(표 2-9 참조).
- 각 농업기술센터에서는 지도직 직렬에 상관없이 지역의 농업행정 여건에 따라 농촌지도사가 농기계임대사업의 중간관리자로서 주된 역할을 담당하게 됨.

2.2. 고용형태의 다양화와 공공부문 비정규직 종합대책

2.2.1. 외환위기와 고용형태의 다양화

- 1997년 외환위기로 한국경제가 대량 실업문제와 신규고용 축소 및 청년실업 확대 등으로 불가피하게 노동시장의 유연화 추세로 전환되면서, ‘고용형태의 다양화(소위 비정규직)’ 현상이 시작됨.
 - 외환위기에 따른 대량실업은 노동시장 및 기업의 인력수요 여건을 크게 변화시켰고, 공공부문에서는 단기적으로나마 가계소득 확대를 위한 정책개발이 절실하게 됨.
 - 고용형태의 다양화란 근로조건의 관점에서 ‘계약의 형식’, ‘사업장 내에서의 지위’, ‘사용자와의 법적 관계’, ‘노무제공의 방식’, ‘근로시간 및 근로장소’, ‘보수의 지급형태’, ‘고용계약기간의 길이’ 등이 비정형(표준)화되는 조건을 말함.
 - 노동계에서는 고용형태의 다양화 현상을 ‘비정규직 근로자’라고 규정하고 있는데, 이는 학술적 혹은 법률적 용어가 아니고 정규직근로자의 근

로조건과 대비해 상대적으로 ‘보수수준의 열악성과 고용계약의 불안정성’을 강조한 용어임.

- 비정규직 근로자의 개념에 대한 사회적 논란이 일자, 노사정위원회(2002년 7월)는 고용형태를 기준으로 ‘한시적 근로자 또는 기간제 근로자, 시간제 근로자, 파견, 용역, 호출(일일), 특수고용, 가정 내 근로자 등의 형태로 종사하는 근로자’로 규정하기도 함.
- ‘국민의 정부’는 적극적인 고용정책의 일환으로 청년인턴제 사업을 통해 공공부분에 기간제 및 시간제 고용형태의 단기 일자리 창출에 중점을 두고 막대한 재정지원을 하게 됨.
- 외환위기 이전의 공공부문에서 고용정책은 고도성장기의 노동공급 부족 문제의 해소였다면, 외환위기 이후부터는 대기업의 구조조정(=인력감축)과 중소기업 부도 확대 (한해 약 130만 명의 취업자수 감소, 실업자수 약 150만 명) 등으로 적극적인 고용정책으로 전환됨.
 - 공공부문에서 직접적으로 일자리를 창출하는 방식은 주로 공공근로사업과 공공기관의 기간제 및 시간제 고용 확대(청년인턴제 사업)를 통한 ‘단기 일자리’ 제공에 중점을 두게 됨(표 2-10 참조).
 - 단기 일자리 제공지원을 위한 재정투자는 5년간 6조원이 넘게 투자됐으며, 공공근로사업은 2000년부터 실업상황이 개선됨에 따라 거의 사라졌고 대부분의 재정지원이 청년들을 대상으로 한 기간제 및 시간제 고용형태의 청년인턴제 사업에 투입됨.

〈표 2-10〉 1998~2002년도 일자리 정책 재정지원

단위: 억 원

연도	단기 일자리	고용안정 지원	직업훈련 및 취업알선	실업자 생활안정	계
1998	10,444	1,224	9,011	35,993	56,672
1999	26,218	4,832	6,868	54,482	92,400
2000	13,207	3,663	4,305	38,232	59,407
2001	6,750	3,665	4,797	15,654	30,866
2002	5,819	3,169	4,396	13,587	26,971
계	62,438 (23.5%)	16,553 (6.2%)	29,377 (11.0%)	157,948 (59.3%)	266,316 (100.0%)

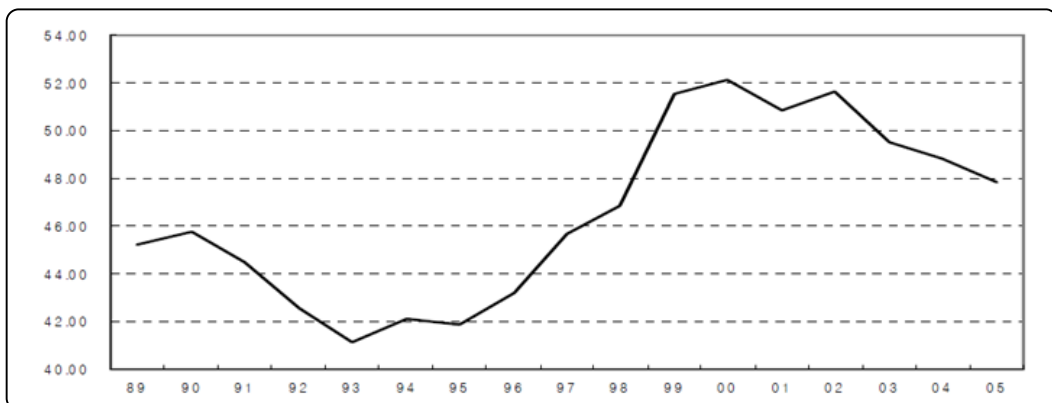
자료: 노동부, '국민의 정부 5년, 실업대책백서', 윤용중(2010), 외환위기 이후 일자리정책의 성과와 과제, 15쪽

2.2.2. 공공부문 비정규직 대책 (2004년)

○ 우리나라 경제성장 경로는 2006년을 기점으로 외환위기 이후에 임시·일용직 증가에 따른 노동시장의 양극화 현상 그리고 성장은 있으나 고용이 정체되는 형태로 전환되게 됨(그림 2-2 참조).

- 외환위기가 어느 정도 극복되자, 취업자 수가 외환위기 수준으로 회복되었고, 2002년에는 외환위기 이전에 비해 약 100만 명 수준의 취업자 수가 증가하게 됨.

〈그림 2-2〉 1989~2005년 임시 및 일용직의 비중 변화



주: 임시·일용직의 비중=(임시·일용직 근로자/임금 근로자)×100

자료: 통계청, 「경제활동인구조사」 각년도, 김용성(2007), 임시·일용직 증가의 원인과 정책적 시사점, 3쪽

- 그러나 이후부터는 취업자 수의 감소 추세 및 청년실업 문제의 고착화, 임시직·일용직 등 비정규 근로자의 비중 증가 등으로 노동시장은 양극화되었고, 또한 약 3%대의 경제성장에도 불구하고, 고용이 늘어나지 않는 고용정체형 경제성장 시대를 맞게 됨.
- 통계청의『경제활동인구조사』에 따르면, ‘상용직’은 고용계약기간이 1년 이상 또는 특별히 계약기간이 명시되지 않은 근로조건이며, ‘일용직’은 1개월 이상 1년 미만, ‘임시직’은 1개월 미만인 경우의 고용형태로 규정하고 있음.
- 반면에 노동부의『사업체노동실태보고서』에 따르면, ‘상용근로자’는 기간을 정하지 않고 고용되어 있거나 조사기준일 이전 3개월을 통산하여 45일 이상 근무하고 있는 자.
 - ‘임시근로자’는 1개월 미만으로 고용된 자, ‘일용근로자’는 날별로 필요에 따라 고용된 자로서 조사기준일 이전 3개월 동안 45일 미만 근로한 자로 규정하고 있음.
- 고용형태의 다양화는 취업구조의 탄력성 및 근로시간의 유연화와 같은 긍정적인 측면의 노동시장의 발전이라기보다는 기업경영의 고용 편법화 및 노무관리 유연성의 악용 등 노동시장을 왜곡하는 형태로 발전하게 됨.
- 사용자가 경비절감 또는 경영의 편의를 위해 정규근로자를 비정규근로자로 대체하고 있는 ‘고용형태 다양화’의 문제점은 노동시장의 양극화와 고용정체형 경제성장의 원인으로 지적되고 있음.
 - 실제 정규근로자와 근로조건(근로시간, 노무제공의 형태, 근로장소 등)은 차이가 없으나 편법적으로 비정규고용의 형식을 취함으로써 ‘보수 및 고용조건’의 악화와 불안정성을 높이는 데 악용되는 경우가 빈번했음.
 - 비정규근로자의 수는 364만 명(2001년 8월)에서 548만 명(2005년 8월)으로 4년 동안에 184만 명이 증가하여 50.5%의 증가율을 보였고, 비정규직 보호입법 조치에도 불구하고 위법·탈법적 활용, 원칙 없는 사용, 정규직과의 근로조건 격차 등으로 사회문제로 비화되기에 이룸.

○ 국민의 정부는 ‘작고 효율적인 정부’를 추구해 왔으나 공공부문에서도 증가하는 행정수요를 비정규직을 활용해 충당함으로써 발생된 문제점(차별처우와 간접고용증가)을 개선하기 위해 「공공부문 비정규직 대책」(2004년)을 수립·시행함.

- 공공부문에 종사하는 비정규직 규모 역시 외환위기 이후 급격히 증가하여 2003년 18.8%에서 2006년 20.1%로 상승하게 되었음(표 2-11 참조).
- 공공부문의 비정규직 증가의 원인은 복지, 전산 및 통계분야와 사회서비스에 대한 행정수요가 지속적으로 증가했으나, 공공조직의 정원통제 규정으로 인해 공무원 신규채용이 제약받게 되자, 정규직 업무를 비정규직이 대신하여 담당하게 되었기 때문임.
- 2004년에는 공공부문이 먼저 모범적인 사용자로서의 역할을 정립하고, 민간부분도 이에 따라 비정규직에 대한 고용안정 및 처우개선 방식을 도입·유도하기 위한 목적으로 「공공부문 비정규직 대책」을 시행함.

〈표 2-11〉 공공부문 총인원 대비 비정규직 실태(2003년, 2006년)

단위 : 명 %

구 분	2003년 실태조사				2006년 실태조사			
	총인원 (a=b+c)	정규직 (b)	비정규직 (c)	비율 (c/a)	총인원 (a=b+c)	정규직 (b)	비정규직 (c)	비율 (c/a)
합 계	1,249,151	1,014,836	234,315	18.8	1,553,704 (1,464,575)	1,242,038 (1,176,330)	311,666 (288,245)	20.1 (19.7)
중앙행정기관	272,605	237,004	35,601	13.1	273,715	243,408	30,307	11.1
지자체	305,089	260,442	44,647	14.6	383,801	311,564	72,237	18.8
교육부문	476,358	377,281	99,077	20.8	527,804	415,411	112,393	21.3
공기업· 산하기관	195,099	140,109	54,990	28.2	368,384 (279,255)	271,655 (205,947)	96,729 (73,308)	26.3 (26.3)

주 1) ()는 '03년과 동일기준 '경영혁신대상 기관(224개)' 조사 결과, '03년은 202개 기관

2) 정규직은 공무원 여부와 관계없이 무기계약근로자를 의미

자료: 노동부 (2006.08), 공공부문 비정규직 종합대책, 4쪽

- 「공공부문 비정규직 대책」의 주된 대상은 공무원 직제와 정원에 포함되지 않는 비정규직으로서 ‘한시제’, ‘시간제’, ‘비전형(간접고용)제 등의 3개 유형의 근로자이며, 주된 내용은 차별금지 및 처우개선에 중점을 두고 있었음.
 - ‘노사정위원회’의 기준에 따르면, 공공부문에 규정하는 비정규직은 고용 형태에 의해 구분되고 있는데, ① 한시적 근로자 또는 기간제 근로자 ② 단시간 근로자 ③ 파견·용역·호출 등 간접고용 형태로 종사하는 근로자를 지칭함.
 - 한시적 근로자(고용의 지속성) : 근로계약기간을 정한 자 또는 정하지 않았으나 비자발적 사유로 계속근무를 기대할 수 없는 자
 - 시간제 근로자(근로시간) : 근로시간이 짧은 파트타임 근로자
 - 비전형 근로자(근로제공 방식) : 파견근로자·용역근로자·특수고용 종사자·가정내 근로자(재택, 가내)·일일(호출)근로자

- 그러나 노동부의 평가에 따르면, 2004년의 「공공부문 비정규직 대책」이 공공기관에서의 기간제 사용에 대한 법과 원칙 부재, 원·하청구조 확대, 외주·용역 남용 등으로 근로조건 개선을 위한 근본적인 문제를 해결하는 데는 한계가 있었다고 지적하고 있음.

2.2.3. 공공부문 비정규직 종합대책 (2007년)

- 공공부문에서 정규직과 비정규직간에는 임금수준, 임금형태, 후생복지제도 수혜 부문 등의 대우가 기관별로 직종별로 천차만별의 격차가 누적되어 오게 됨(표 2-12 참조).

〈표 2-12〉 공공부문 정규직과 비정규직 간 처우격차(2006년)

구분	고용형태	정규직(a)	비정규직(b)	상대비율 (b/a)
임금수준	유사·동종 행정업무	월 1,978천원	월 1,682천원	약 85%
	동일직 단순노무업무 - 환경미화원 - 사무보조원 - 주차단속원	기관별 절대임금 최고액 (a)	기관별 절대임금 최저액 (b)	
		월 300만원	월 68만원	30.0%
		월 158만원	월 63만원	39.9%
		월 155만원	월 62만원	40.0%
성과급	65만원	20만원	30.1%	
상여금	57만원	34만원	59.6%	
임금형태	근속기간	호봉제	고정급	근속기간이 길수록 임금격차 확대
복지후생	- 퇴직금, 사회보험 - 학자금, 주택자금 맞춤형복지, 교통비	법적보장 기관별 차이없음	법적보장 기관별 차이 있음	격차없음 격차심함

주: 2006년에 노동부가 조사대상 68개 공공기관 중 유사·동종 정규직이 있는 33개 기관, 68개 직종별 각 1명의 임금수준을 단순 평균한 자료임

자료: 행정자치부(2006), 공공부문 비정규직 대책

- 비정규직의 평균적 임금수준은 유사·동종 업무담당 정규직의 약 85%에 불과했고 근속기간이 길수록 그 격차는 심화되었으며, 단순노무인력은 임금의 절대액이 매우 낮은 수준이었으며 그마저도 기관별로 임금격차가 매우 컸음.
 - 단순노무인력의 임금이 공공기관별로 최고 300만원에서 최저 62만원까지 약 4배 이상의 격차가 있었으며, 성과급 및 상여금은 정규직의 1/3 수준 그리고 성과급은 정규직의 60% 수준으로 임금격차를 크게 하는 요인이 되었음.
 - 복지후생은 정규직에게 주어지는 학자금, 주택자금, 맞춤형복지, 교통비 등에 대한 혜택은 전체 공공기관의 2/3가 부여하지 않는 실정이었음.
- 2006년 말에 수립된 「공공부문 비정규직 종합대책」은 무엇보다도 획기적인 내용이 「기간제 및 단시간근로자 보호 등에 관한 법률」을 제정하여 2007년 7월부터 기간제근로자의 무기계약직으로의 전환을 법적으로 보장할 수 있도록 함.

- 동법에 따르면, “기간제근로자라 함은 기간의 정함이 있는 근로계약(이하 “기간제 근로계약”이라 한다)”을 체결한 근로자를 말함.
 - “단시간근로자 1주(휴일을 포함한 7일을 말함)일 동안의 소정의 근로시간이 그 사업장에서 같은 종류의 업무에 종사하는 통상근로자의 1주일 동안의 소정근로시간에 비해 짧은 근로자”를 말함.
 - “소정의 근로시간”이란 1주간 근로시간(휴게시간 제외)이 40시간을 초과하지 않으며, 1일 근로시간(휴게시간 제외)이 8시간을 초과하지 않는 범위.
- 정규직 채용시 법령이 허용하는 범위 내에서 동종 또는 유사한 업무에 종사하는 기간제근로자를 우선적으로 고용하여 무기계약직으로 고용 전환할 수 있도록 명시함.
- 무기계약직의 개념은 「기간제 및 단시간근로자의 보호 등에 관한 법률」 제 4조에 의하여 기간제 근로자의 총 사용시간을 2년으로 제한하고, 2년을 초과하여 사용할 때에는 “기간이 정함이 없는 근로계약을 체결한 근로자”로 간주한다는 법규정에서 출발하게 되었음.
 - 계약기간을 반복 갱신하여 기간제근로자를 사용하는 상시적·지속적 업무는 원칙적으로 ‘기간의 정함이 없는 근로자’ 즉 무기계약직으로 전환하여 담당하도록 함.
- 각 공공기관은 ‘기간제 근로자 사용원칙’에 따라 무기계약직 전환에 대한 계획서를 작성하여 소관 중앙행정기관에 요청하여 시행을 구체화하도록 함.
- 기초지자체는 광역지자체에 정규직 전환의 타당성, 전환규모, 전환시기, 전환시 처우수준, 별도 직렬신설 등 전환방법에 대한 계획을 수립하여 단계적 전환을 주도하도록 함.
 - 2009년 3월까지 무기계약직 전환대상자 약 72,000명(2007년 기준) 중에서 약 22%에 해당하는 15,600명이 무기계약직으로 전환됨.

- 노동부가 공공부문 총 10,198개 기관을 대상으로 실태조사 한 결과에 따르면, 비정규직 약 32만 명 중에서 기간제가 70%로서 대부분을 차지하고 있었고, 용역(19.4%), 시간제(8.8%), 파견(1.4%)의 순으로 나타났음(표 2-13 참조).
- 성별로는 여성이 전체 비정규직의 63.2%를 차지하고 있었고, 기간제의 경우에 여성의 비율이 남성의 비율보다 2배 이상 높았고, 간접고용(파견 및 용역)은 여성보다 남성비율이 상대적으로 높았음.

〈표 2-13〉 공공기관 비정규직 유형의 분포 및 성별구성(2006년)

단위 : 명, %

구분	총계	직접고용 비정규직			간접고용 비정규직	
		기간제	시간제	기타	파견	용역
전체	311,666 (100.0)	218,324 (70.0)	27,391 (8.8)	1,129 (0.4)	4,395 (1.4)	60,427 (19.4)
남성	114,807 (36.8)	67,117 (21.5)	10,776 (3.5)	694 (0.3)	1,713 (0.5)	34,507 (11.1)
여성	196,859 (63.2)	151,207 (48.5)	16,615 (5.4)	435 (0.1)	2,682 (0.9)	25,920 (8.3)

주: 원자료의 구성비 내용을 수정함

자료: 고용노동부(2006), 공공기관 비정규직 사용실태조사

- 공공부문에서 기간제근로자 사용원칙은 ‘명백하게 기간을 정하여 사용할 합리적인 사유’가 있을 때에만, 사용하도록 하고 상시적·지속적 업무에 대해서는 원칙적으로 무기계약직(기간이 정함이 없는 근로자)이 담당토록 하는 기본 원칙을 정함.
- 기간제근로자의 사용이 가능한 범위와 업무 내용을 열거하면 다음과 같음.
 - * ① 전문적 지식·기술의 활용이 필요한 경우, ② 사회적으로 합리성이 인정되는 해당직종의 고유의 제도(예: 교수임용방식, 전문의 채용방식)로 인해 기간제 근로 형태로 계약하는 경우, ③ 휴직·파견 등으로 결원이 발생하여 당해 근로자가 복귀할 때까지 그 업무를 대신할 필요가 있는 경우, ④ 조교·수습생 등 수련과정에 있는 인력을 사용하는 경우, ⑤ 고령자고용촉진법 제2조 제1호의 규정에 의한 고령자를

사용하는 경우, ⑥ 정부의 복지·실업대책 등에 의한 일자리 제공으로 인력을 사용하는 경우, ⑦ 주기적으로 업무량 증감이 있을 때에 업무량이 증가하는 기간 동안 최소인력을 기간제 근로자로 사용하는 경우, ⑧ 구조조정계획이 확정되어 있는 경우에 기존의 기간제근로자를 한시적으로 사용하는 경우, ⑨ 기타 이에 준하는 사유로 사회적으로 합리성이 인정되는 경우

- 직종 및 종사업무는 기관별로 매우 다양하지만, 조리종사원, 사무보조원의 구성비가 27.1%로 가장 많았고, 기타 업무종사자는 2~3%의 구성비를 차지하고 있었음(표 2-14 참조).

〈표 2-14〉 비정규직 직종 및 총 인원수에 대한 구성비(2006년)

단위 ; 명, %

직종	인원	총인원 대비비율	직종	인원	총인원 대비비율
조리종사원	44,166	14.2	청소종사원	7,994	2.6
사무보조원	40,196	12.9	시간제 경마직	6,253	2.0
전업시간강사	11,441	3.7	시설관리종사원	6,065	1.9
산불감시원	10,301	3.3	시험연구보조원	5,759	1.8
경비원	8,032	2.6	환경미화원	4,929	1.6
누적 소계	114,136	36.6	누적 합계	145,136	46.6

주: 총인원대비 비율 ; 비정규직 총인원수 311,666명에 대한 해당직종 인원수의 구성비

자료: 행정자치부 (2006), 공공부문 비정규직 종합대책, 5쪽의 내용 수정 및 재 작성

- 비정규직이 공공기관에서 담당하는 주요 업무는 주로 공공시설의 관리와 운영업무를 담당하고 있으며, 주요 10개 직종은 조리종사원, 사무보조원 등 <표 2-7>에서 보는 바와 같은데 이들 업무가 차지하는 비중이 전체 비정규직인원수의 46.6%를 차지하고 있음.

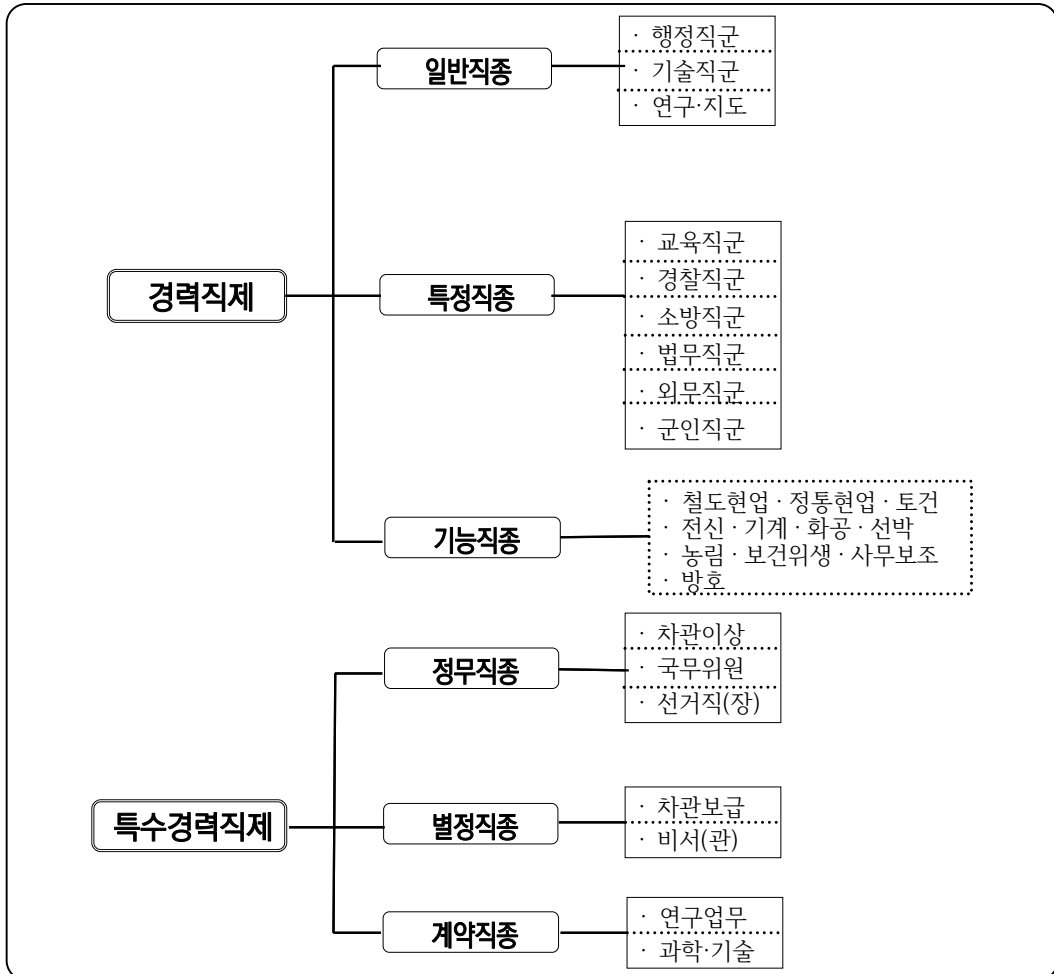
- 동일 직종임에도 사용기관별로 직종별로 일용, 시간제, 기간제, 파견, 용역 등으로 고용형태, 처우수준, 근로시간 등이 다양하여 정형화된 사용기준을 찾기 어렵고 임금수준도 월 70~170만원으로 그 범위 격차도 매우 큼.

- 비정규직 문제에서 가장 심각한 것은 각 기관별로 비정규직 사용기준에 대한 표준적이고 정형적인 고용기준이 법적으로 제도가 마련되지 않은 것이 일반적이었음.
- 공공기관의 비정규직은 일시업무보다는 많은 기관에서 상시업무(59.9%)에 주로 사용하고 있었으나, 핵심업무보다는 주변업무(77.3%), 전문업무보다 단순업무(83.6%)에 종사하고 있었음
- 동일 직종이라도 사용기관, 고용형태, 처우수준, 근로시간 등이 다양하여 직종별 대책 마련이 상당히 어려운 상황에 있었음.

2.3. 공무원 직종개편과 공직분류체계 (2013년)

- 2011년에는 그간 약 30여 년 동안 운영되던 특수경력직제의 고용직이라는 직종은 하위직 공무원의 신분보장 목적으로 경력직제의 기능직으로 편입시키면서 폐지됨.
 - 1981년 잡급직원 혹은 고용원의 정규직화 조치에 따라 새로운 직종명으로 ‘고용직종’이 도입되면서 고용직공무원이 탄생하게 됨.
 - 그러나 그 이후에 약 10여 년 동안에 고용직 공무원의 규모는 약 10만 명 (국가고용직 약 25,000명과 지방고용직 75,000명)에 달하게 되자, 하위직 공무원의 사기양양과 신분 안정 차원에서 기능직종 공무원으로 전환을 시도함.
 - 그러나 약 30여 년 동안 고용직 공무원이 운영되면서 신분 및 보수에 대한 불안정 문제가 발생되고, 경찰청에서만 사환의 형태로 일부 남아있게 되어 사실상 직종이 무의미해 짐에 따라 2011년에 폐지됨.
 - 이에 따라 경력직제 공무원은 일반직, 특정직, 기능직의 3개 직종과 특수경력직제 공무원은 정무직, 별정직, 계직의 3개 직종으로 총 6개 직종으로 구성됨(그림 2-3 참조).

〈그림 2-3〉 공무원의 공직분류체계

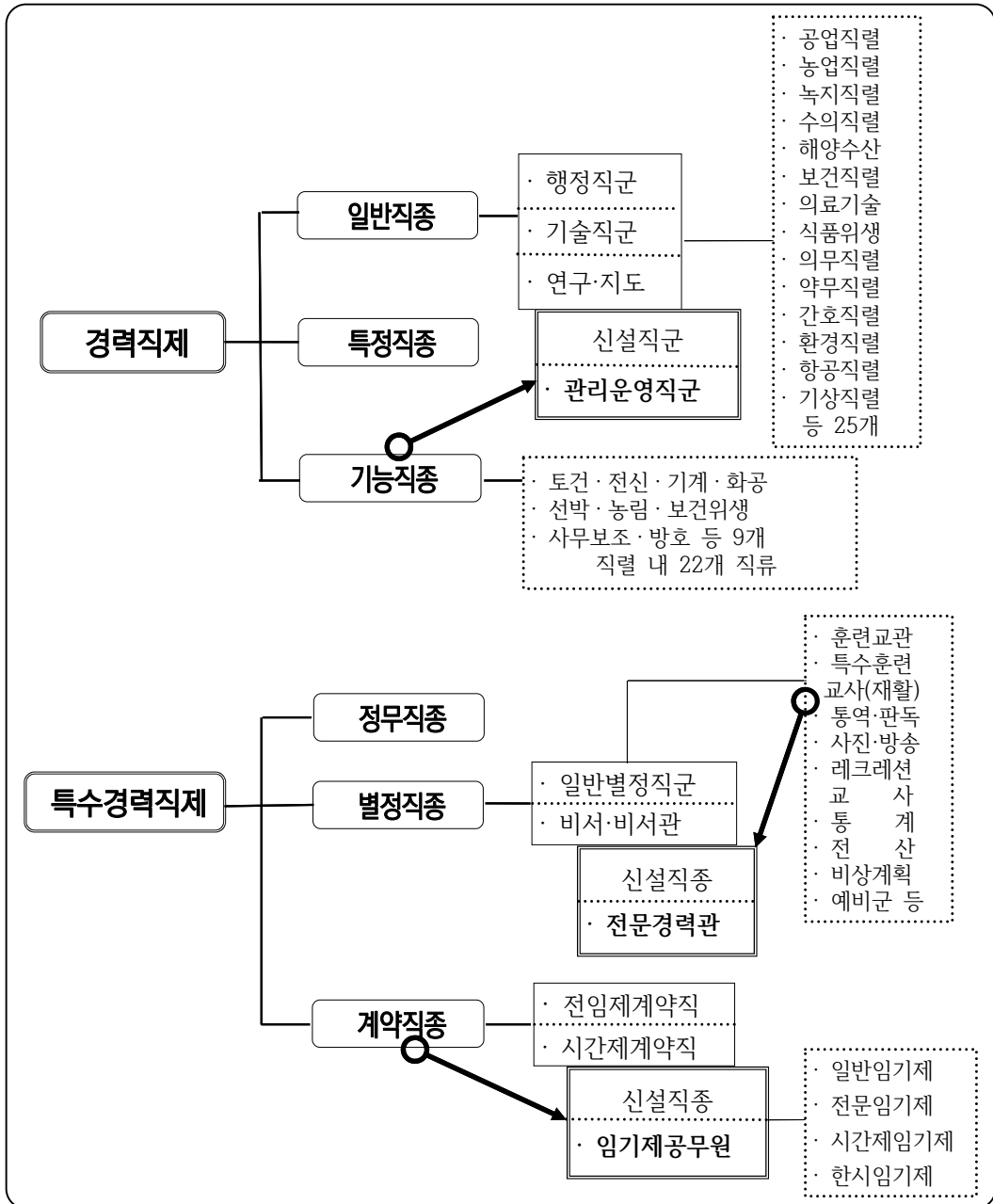


○ 경제사회 환경변화에 따라 기능직과 별정직의 직무가 점차 일반직 공무원의 직무를 수행하는 인력이 증가함에 따라 2013년에 「공무원(특히 지방공무원) 직종개편」을 추진하게 됨(그림 2-4).

- 공직분류체계는 실적주의와 신분보장 적용 여부를 기준으로 「경력직제」와 「특수경력직제」 2가지 축을 유지하고 있었는데, 경력직제의 ‘기능직종’과 특수경력직제의 ‘별정직종’에 대한 개편의 필요성이 제기되었음.
- 경력직제의 직종간(일반직과 기능직) 그리고 경력직제와 특수경력직간

(일반직과 별정직) 업무성격과 인사관리 형태가 매우 유사하면서도 직종 전환시 신규채용 절차를 거쳐야 하는 등 직종간 형평성 문제가 제기됨.

〈그림 2-4〉 지방직 공무원 직종개편



- 특히 기능직과 별정직 및 계약직은 공무원으로서 공직 업무는 수행하면서도 공무원을 보조하는 보조인력으로 취급되고, 승진과 신분보장 등이 제대로 보장되지 않았음.
- 2013년 현재 지방공무원 인원수는 약 28만 4천명이며 약 97.7%가 경력직제의 일반직, 특정직, 기능직 공무원이며, 특수경력직제의 공무원 수는 2.3%인데 그중에서 계약직 공무원의 비중이 가장 높음(표 2-15 참조).
- 경력직제의 기능직은 행정업무가 전산화 되면서 대개는 서무업무를 담당하는 직렬이 증가하였고, 특수경력직제의 별정직은 정치적 임명직위 중심의 비율을 감소하고 통계·전산 등 전문직 업무를 담당하는 직렬이 31.1%로 증가하게 됨.

〈표 2-15〉 지방공무원 직제별 현원(2013년)

단위: 명

경 령 직 제				특 수 경 령 직 제				지방공무원수
일반직	특정직	기능직	합 계	정무직	별정직	계약직	합 계	총 계
200,713	39,238	37,836	277,787	246	2,018	4,222	6,486	284,273
72.3%	14.1%	13.6%	100.0%	4.8%	31.1%	65.1%	100.0%	

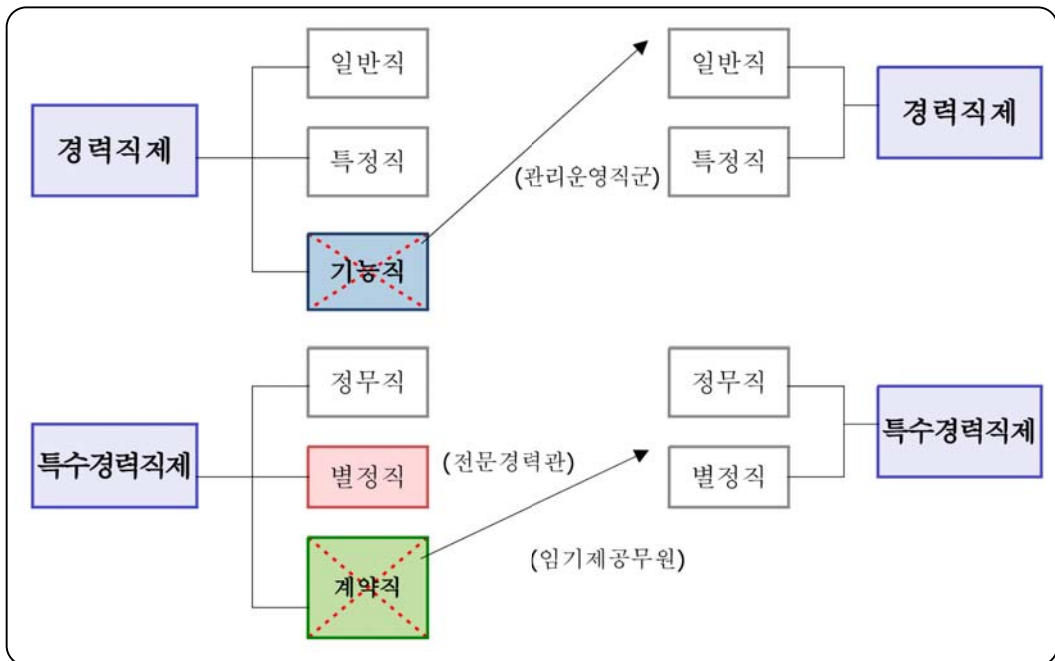
주: 지방교육청 : 총 62,764명(일반직 30,138, 기능직 32,327, 정무직 16, 별정직 155, 계약직 128)

자료: 안전행정부(2013), 공무원 직종개편 세부 추진방안, 2쪽 내용 수정보완

- 특수경력직제 중에서 계약직이 가장 많은 비중을 차지하여 65%를 넘어서자, 계약직은 고용형태를 기준으로 한 직종분류의 일종인데 공직분류 기준으로는 적합하지 않다는 점이 지적되어 왔음. 대개의 계약직종 업무는 계약 갱신을 통해 사실상 경력직제의 일반직과 유사·동종 업무 수행하는 경우가 많았음.
- 경력직제의 ‘기능직’ 그리고 특수경력직제의 ‘별정직’과 ‘계약직’에 대한 문제점으로는 제한된 승진기회, 낮은 사회 인식 등으로 상대적 박탈감을 호소하는 등 공직 내 갈등 유발 요인으로 작용되어 왔음.

- 『공무원(지방) 직종 개편』의 기본방향은 이러한 기능직, 별정직, 계약직 등의 3개 직종에 대한 개편을 통해 기능직종 → 일반직의 ‘관리운영직군(신설)’으로, 별정직종 → 별정직군의 ‘전문경력관’으로, 계약직 → 계약직종의 ‘임기제 공무원’으로 공직분류체계를 통합·간소화하였음(그림 2-5 참조).

〈그림 2-5〉 지방직 공무원 직종의 개편 전후 비교



주 1) 전문경력관 : 고도의 전문성, 동일직위 계속 근무
 2) 임기제공무원 : 한시적 사업 수행(종전 계약직)
 자료: 안전행정부(2013), 공무원 직종개편 세부추진 방안

- 기능직의 전환방식은 2가지로서 먼저 기존 일반직종에 유사직렬이 있는 경우는 신설 관리운영직군의 일반직종으로 무시험 전환, 다음은 기존 일반직종에 유사직렬이 없는 경우는 직렬을 신설하여 무시험 전환을 하도록 함.
 - 기존의 기능직종에 존재하고 있던 직렬은 토건·전신·기계·화공·선박·농림·보건위생·사무보조·방호 9개로서 여기에 총 22개 직류가 있었음(표 2-16 참조).

- 새로운 관리운영직군에 신설된 직류는 8개로서 운전·간호조무·위생·조리·시설관리·방호·조무·속기 등이 이에 해당 함.
 - 기존 기능직종에 유사직렬이 있는 경우, 예를 들면 토목·기계 등은 신설 관리운영직군 시설직렬로 무시험으로 전환하고, 만약 행정직군과 기술직군 내의 유사직렬로 전환을 원하는 경우에는 시험을 통해 전직하게 함.
 - 기존 기능직종에 유사직렬이 없는 경우, 예를 들면 방호·운전 등은 행정직군과 기술직군 내에 직렬의 명칭을 따서 신설(방호직렬)하여 무시험으로 전환시킴.
- 다만, 기능직종 내에서 사무보조 직렬에 해당하는 사무업무 직류 (문서관리, 민원처리, 급여관리 등) 업무를 담당하는 기능직은 각 업무에 부합되도록 일반직종의 행정직군의 행정, 세무, 전산, 사서, 교육행정, 사회복지 직렬로 전환하도록 함.

〈표 2-16〉 지방공무원 기능직종의 관리운영직군으로 전환 방식(2013년)

직렬	직류	자치단체 현원 (명)	주요 업무	관리운영직군의 전환직렬
토건	토목	140	공사설계 및 감독, 상수도 시설공사	시설
	건축	143	건축시설 관리, 건축물 대장관리	시설
전신	통신	673	통신장비 유지 및 관리, 통신망 운영	방송통신
	전화상담	366	전화민원상담, 민원접수, 교환, 문서업무	행정
	전기	3,604	전기시설물 유지, 관리, 청사시설관리	공업
기계	기계	5,258	상수시시설물관리, 공용차량, 청사시설 관리	공업
	열관리	611	냉난방시설 점검관리, 청사시설물 관리	공업 또는 시설
	운전	10,040	관용차량 관리, 운전	운전(신설)
화공	화공	344	수질분석, 화수관리 및 개선	공업
	가스*	3	가스시설 유지관리, 냉난방 운용 및 관리	공업
	기후환경*	-	공중화장실 업무 전반, 폐기물 처리	환경
선박	선박항해	433	불법어업지도 및 행정처분, 지도선 운영	해양수산
	선박기관	236	선박기관 운전 및 정비, 항만시설 유지 보수	해양수산
농림	농림	275	자연공원, 학교숲 조성관리, 산불예방 진화	녹지
	사육*	133	동물 등 사육관리, 축사시설물 관리	농업/해양수산

(계속)

직렬	직류	자치단체 현원 (명)	주 요 업 무	관리운영직군의 전환직렬
보건 위생	보건	145	영유아, 임산부, 장애인 지원업무	보건
	간호조무	96	진료보조, 건강검사, 민원상담	간호조무(신설)
	위생	1,127	환경미화, 위생관리, 취사·배식관리	위생(신설)
	조리	2	구내식당 조리, 급식 업무	조리(신설)
사무	사무	13,962	문서관리, 민원처리, 급여관리	행정·세무·전산·교육행정· 사서·사회복지
	조무*	3,870	시설물 유지보수, 수목관리, 환경미화 등	시설관리 또는 조무(신설)
방호	방호	916	청사방호, 청사시설물 관리	방호(신설)

주: * 지방에만 있는 직렬임

자료: 안전행정부(2013), 공무원 직종개편 세부추진 방안

○ 경력직제의 일반직종 공무원의 관리운영직군은 15개 직렬에 22개로 분류되어 체계를 이루고 있음(표 2-17 참조).

〈표 2-17〉 일반직종 공무원 관리운영직군의 직류, 직류, 계급

직 군	직 렬	직 류	계급(1급~5급)	계급(6급~9급)
관리운영 직 군	토목운영	토목운영	지방관리관 지방이사관 지방부이사관 지방서기관 지방사무관 등 5개 계급 없음	운영주사 운영주사보 운영서기 운영서기보 4개 계급만 존재
	건축운영	건축운영		
		배관운영		
	통신운영	통신운영		
	전화상담운영	전화상담운영		
	전기운영	전기운영		
	기계운영	기계운영		
		영사운영		
	열관리운영	열관리운영		
	화공운영	화공운영		
	가스운영	가스운영		
	기후환경운영	기후환경운영		
	산박항해운영	산박항해운영		
	농림운영	영림운영		
		원예운영		
	사육운영	사육운영		
보건운영	보건운영			
사무운영	워드운영			

(계속)

직 군	직 렬	직 류	계급(1급~5급)	계급(6급~9급)
		필기운영		
		계리운영		
		사서운영		
		전산운영		

○ 비서 및 비서관을 제외한 별정직내의 고도의 전문성이나 오랜 경험이 요구되는 특수한 직무분야에 종사하는 ‘일반별정직군’내의 종사자들의 전환은 ‘전문경력관’ 제도를 도입해 전환하고, 나머지는 일반직종 내의 행정직군 및 기술직군 내의 유사직렬로 전환하여 ‘전담직위 지정제도’를 도입함(그림 2-6 참조).

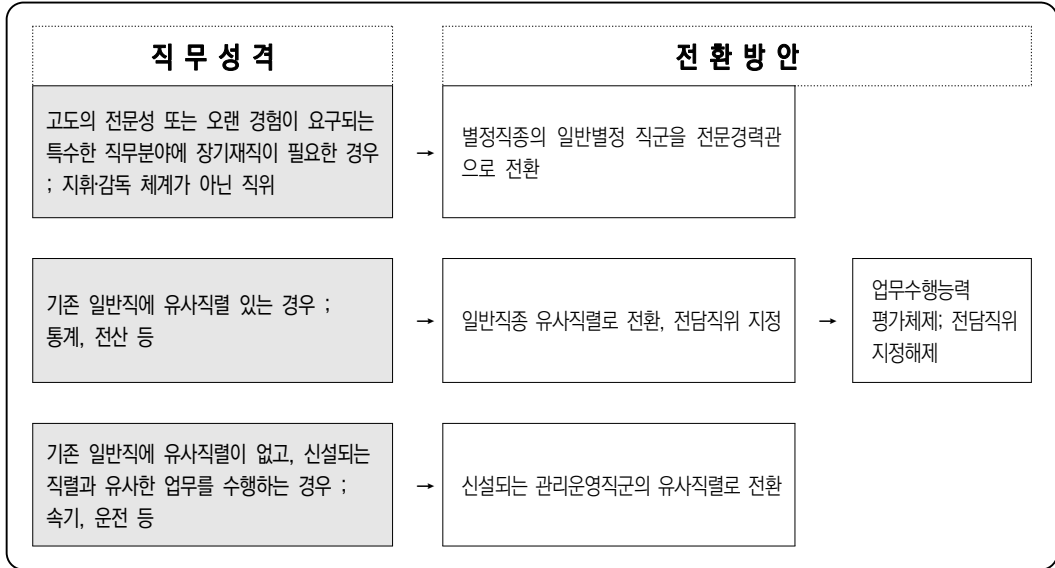
- 기존 별종직종 내의 직렬에서 전문경력관으로의 전환 요건은 고도의 전문성 또는 오랜 경험이 요구되거나 특수한 직무분야로, 지휘·감독이 아닌 연구·자문·현장집행 등을 수행하며, 순환보직이 곤란하여 장기재직이 필요한 직위에 해당됨.

* 전문경력관에 해당하는 직무는 통역·판독, 사진·방송촬영, 직업훈련 교사, 레크레이션 강사 등임

- 기존 ‘일반별정직군’ 내에서 ‘일반직종(행정직군, 기술직군, 연구·지도직군 등 3개 직군)’ 에 유사직렬이 있는 경우, 해당직렬로 전환하고 ‘전담직위지정’제도를 도입하여 전환함.

* 예를 들면, 전산담당 별정직 7급 상당 → 일반직 전산주사보(전담직위)로 전환하지만, 전보·승진·겸임·파견 등은 불가하고 전담직위평가를 거쳐 전담직위지정 해제도 가능함.

<그림 2-6> 별정직종의 일반별정직군의 전환 방향



자료: 안전행정부(2013), 공무원 직종개편 세부추진 방안, 7쪽의 내용을 수정·보완

○ 원칙적으로 계약직(전임제와 시간제) 공무원은 폐지하고 대신, 한시적 사업, 외부 우수인재 충원 등을 위해 근무기간을 정하여 임용하는 ‘임기제 공무원’ 제도를 도입하여 전문지식 및 기술이 요구되는 특수 업무를 담당하게 하는 경력직 공무원을 두게 함.

- ‘임기제 공무원’은 지방공무원법(제25조 5항)의 규정에 따라 지방자치단체의 장이 전문지식·기술이 요구되거나 임용관리에 특수성이 요구되는 업무를 담당케 하기 위하여 경력직공무원을 임용할 때에 근무기간을 정하여 근무하는 공무원이라고 규정하고 있음.
- 임기제 공무원의 구분은 일반임기제, 시간제임기제, 한시임기제 등 3개 종류로 구분하고 이에 관한 고용형태에 관해서는 <표 2-18>와 같이 정의함.

〈표 2-18〉 임기제공무원의 구분과 고용형태 (2013년)

	일반임기제	시간제임기제	한시임기제
정원관련	정원 대체	정원 외	정원 외
근무시간	상근	주 15~35시간	주 15~35시간
근무기간	5년 범위 내	5년 범위 내	1년 범위 내
직 급	O (일반직과 직급 동일)	X (구분 : 가~마급)	X (구분 : 5~9호)
신규임용	경력경쟁임용 (일반직과 자격 요건 동일)	경력경쟁임용 (별도의 자격요건 규정)	경력경쟁임용 (별도의 자격요건 규정)

자료: 안전행정부(2013), 공무원 직종개편 세부추진 방안, 16쪽

2.4. 공공부문 비정규직근로자 정규직 전환 (2017년 ~)

- 정부의 지속적인 비정규직의 정규직 전환 정책에도 불구하고 공공부문의 비정규직은 무기계약직으로 전환된 만큼 다시 증가하여 2017년 현재 약 31만 명으로 늘어나 전체 공공부문 인원의 약 16.9%를 차지함(표 2-19 참조)
- 정규직 공무원 총인원 중에서 무기계약직의 비중은 13.8%로 나타났고, 비정규직 중에서 기간제의 비중은 61.3%로 나타나 기간제근로자 증가가 풍선효과를 나타냄.
 - 공공부문 비정규직의 풍선효과란 비정규직 근로자를 정규직으로 전환하면 할수록 기간제근로자의 인원수가 오히려 늘어나는 현상을 말함.

〈표 2-19〉 공공부문 정규직 및 비정규직 분포현황 (2017년)

구분	총인원	정규직		비정규직		
			무기계약직		기간제 등	파견·용역
중앙부처	310,982	290,094	20,582	20,888	13,295	7,593
자치단체	401,647	350,637	52,939	51,010	40,424	10,586
공공기관	431,760	318,573	24,676	113,187	40,134	73,053
지방공기업	70,055	55,429	9,466	14,626	8,759	5,867
교육기관	634,109	521,932	104,287	112,177	88,621	23,556
합계	1,848,553	1,536,665	211,950	311,888	191,233	120,655

자료: 정부관계부처합동(2017), 공공부문 비정규직 근로자 정규직 전환 추진계획

- 문재인 정부는 공공서비스 질 제고 및 정규직 고용관행 민간 확산을 도모하여 사회양극화 현상을 해소하여 고용-복지-성장의 선순환 구조를 정착하기 위해 3단계 전략을 모색하기 위해 「공공부문 비정규직 근로자 정규직 전환 추진계획」(2017년)을 수립·시행 하고 있음.
 - 제 1단계 전략은 공공부문 중에서 중앙정부, 지방자치단체, 공공기관, 지방공기업, 국공립 교육기관 등이 먼저 비정규직을 무기계약직으로 전환함.
 - 제 2단계 전략은 공공부문 중에서 자치단체 출연·출자기관, 공공기관 및 지방공기업 자회사 등의 다음으로 이어서 비정규직을 무기계약직으로 전환함.
 - 제 3단계 전략은 2018년부터 공공부문 중에서 민간위탁기관은 추후 실태조사를 하고 별도로 비정규직을 무기계약직으로 전환을 추진함.

- 전환대상 결정방법 및 전환방식은 정부의 가이드라인에 따라 기관 단위에서 자율적으로 추진하되 기간제의 경우에는 「정규직전환 심의위원회」를 구성하여 전환 대상을 결정하여 추진하도록 하였음.
 - 전환방식은 시간이 걸리더라도 노·사 당사자 등 이해관계자의 입장을 최대한 반영하여 절차적 정당성 확보를 통해 수용성이 제고될 수 있도록 하였음.
 - 『정규직전환 심의위원회』는 내·외부 인사 6~10명으로 구성하고, 외부 위원은 전문성을 갖춘 인사로 하되 노동계 추천 전문가를 포함하여 이해관계자의 의견을 반영할 수 있도록 함.

- 기간제근로자의 경우는 직접고용 즉 정규직 전환을 원칙으로 하되, 별도 직군이 필요한 경우는 신설하여 고용할 수 있도록 함.
 - 기간제근로자의 정규직 전환 기준은 ‘상시·지속적 업무’를 대상으로 하며, 상시·지속적 업무라 함은 연중 9개월 이상 계속되는 업무 그리고 향후 2년 이상 계속될 것으로 예상되는 업무가 이에 해당함(표 2-20 참조).

- 다만, 사업의 완료 기간 또는 기관의 존속 기간이 명확한 경우는 상기 조건에 해당하더라도 일시·간헐적 업무로 규정하고 전환대상에서 제외하나, 국민의 생명·안전과 밀접한 상시·지속업무는 반드시 『직접고용』 정규직으로 전환하도록 함.

〈표 2-20〉 공공부문 정규직 전환 대상 상시·지속적 업무 규정

기 존	개 선 안
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연중 10~11개월 이상 계속 ▪ ① 과거 2년 이상 지속 ② 향후 2년 이상 예상 (①+②) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연중 9개월 이상 계속 ▪ ① 삭 제 ② 향후 2년 이상 예상

자료: 정부관계부처합동(2017), 공공부문 비정규직 근로자 정규직 전환 추진계획

- 원칙적으로 앞으로는 기간제근로자 채용을 금지하고 상시·지속적 업무 신설, 또는 결원 시 처음부터 정규직으로 고용하고 위반사항에 대한 감독을 강화하는 방식으로 채용관행을 개선함.
 - * 기간제, 파견·용역 등 비정규직을 채용하는 경우에는 사전 심사제를 운영하도록 함.
- 전환되는 비정규직의 명칭은 ‘무기계약직’에 적합한 명칭을 부여할 수 있도록 조례·훈령·규정 개정 등을 통해 공식적 인사제도(목적·임무·신분증 발급·직군·교육훈련·승급체계 등)를 마련함으로써 공직사회의 융화 및 사기 진작을 도모하도록 함.
 - 무기계약직 근로자는 공무원, 상담직, 환경관리직, 통계조사직 등 기관별로 적합한 명칭으로 변경하고, 고용안정 뿐만 아니라 신분증 발급, 직군, 교육훈련, 승급체계 등 체계적인 인사관리시스템을 마련하도록 함.
 - 특히, 현장의 갈등 관리를 위해 컨설팅, 조정·중재 등의 역할을 수행하는 컨설팅팀을 중앙(30명), 지방(400여명)으로 구성하여 운영하도록 하고 있음.
 - 공무원 전환에 따른 임금이 비정규직 수준의 임금보다 저하되지 않도록

조치하고, 복리후생적 혜택(복지포인트, 명절상여금, 식비, 출장비, 통근 버스·식당·체력단련장 이용 등)은 차별 없이 지급하도록 함.

- 다만, 처우개선은 예산상황 등 국민부담 등을 고려하여 단계적·점진적으로 추진해 나가는 것으로 하지만, 공무원의 경우에는 상여금은 80~100만원을 지급하며 복지포인트는 30만원으로 가이드라인을 정하고 식비는 차별 없이 지급하도록 함.

○ 「공공부문 비정규직 근로자 정규직 전환 추진계획」 발표 시에 공공부문 비정규직의 전환 대상을 13만 3천명으로 목표를 정했는데, 2018년 7월 현재 13만 2천명 이상이 정규직으로 전환되어 기간제 정규직 전환은 거의 완료되었음.

- 고용형태별로 보면 기간제는 2018년 상반기 잠정 전환인원 (7만2천354명)의 92.2% (6만6천745명)를 정규직화 했음.
- 파견·용역은 잠정 전환인원 (5만9천621명)을 초과한 6만5천928명을 정규직으로 전환했거나 전환하기로 결정되었음.
- 직종별로 보면 기간제는 사무보조원 (1만3천104명), 연구보조원 (9천734명), 의료업무종사자 (5천948명) 순으로, 파견·용역은 시설물 청소원 (1만7천353명), 시설물 관리원 (1만4천531명), 경비원 (1만1천761명) 순으로 구성되어 있음.
- 기초자치단체의 일부 미전환기관은 기간제의 87.8%를 전환했고, 반면에 파견·용역의 전환 결정은 22%에 머물렀음.

3. 전문경력관과 공무원의 성격과 특징

3.1. 전문경력관의 직위와 직무

- 전문경력관은 국가공무원법 및 공무원임용령에 따라 계급 구분과 직군 및 직렬의 분류를 적용하지 아니하는 직위에 임용되는 일반직공무원(임용시험 선발)을 말함 (국가법령센터, 「전문경력관 규정」, 2015).
 - 「전문경력관 규정」에 따르면, 전문경력관의 적용범위는 「공무원임용령」 제 3조 2항에 의거 경력직제가 아닌 특수경력직제의 공무원으로서 대통령령으로 정하도록 되어 있음.
 - 행정안전부 장관(지자체의 장)은 해당 기관의 일반직공무원 직위 중 순환보직이 곤란하거나 장기 재직 등이 필요한 특수 업무 분야의 직위를 인사혁신처장과 협의하여 전문경력관직위로 지정할 수 있도록 함.
 - 다만, 특수 업무 분야 등 전문경력관직위의 지정에 필요한 사항은 인사혁신처장이 정하도록 함.
- 전문경력관 직위의 군(직위군)은 직무의 특성·난이도 및 직무에 요구되는 숙련도 등에 따라 ‘가’군, ‘나’군 및 ‘다’군으로 구분하도록 되어 있음.
 - 직무의 난이도와 곤란도에 대한 구분은 <표 2-21>와 같음.

〈표 2-21〉 전문경력관 직위 구분

직 위 군	업 무 성 격
‘가’직위군	매우 풍부한 지식과 경험이 요구되며 난이도가 매우 높은 업무
‘나’직위군	풍부한 지식과 경험이 요구되며 난이도가 높은 업무
‘다’직위군	숙련된 경험을 필요로 하는 업무

자료: 안전행정부(2013), 공무원 직종개편 세부추진 방안, 13쪽

- 직무의 특수성을 기준으로 개발된 직군인 관계로 승진·전보·전직·파견 등 적용되지 않고, 전직은 예외적인 경우에만 허용하며 직무분야·직무군이 동일한 전문경력관 직위 간의 전보는 가능하도록 되어 있음.
- 임용권자는 경력경쟁채용 시험 등의 방법으로 전문경력관을 채용할 때에는 「전문경력관 규정」 제7조에 따른 응시요건을 갖추었는지 등을 서면으로 심사하고, 해당 직무 수행에 필요한 지식·능력 및 적격성 등을 필기시험, 실기시험 또는 면접시험을 통하여 검정하여야 함.
- 전문경력관 선발을 위한 연구·근무 경력은 <표 2-22>에 규정하는 것에 따르도록 함.
 - 필기시험 또는 실기시험은 시험실시기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우에만 실시하도록 함.
 - 이 경우 필기시험 과목은 소속기관 장이 담당 직무의 내용과 성격을 고려하여 미리 지정하여야 함. 「지방전문경력관 규정」 제2조에 따른 지방전문경력관을 그 직무내용이 동일하고 해당 지방전문경력관의 직위의 직위군에 상당하는 직위에 임용하는 경우에는 경력경쟁채용시험 등을 면제할 수 있음.

<표 2-22> 전문경력관 근무·연구 경력기준

직 위 군	응 시 요 건
'가'직위군	1. 임용예정 직위와 같거나 이에 상당하는 직위에서 2년 이상 근무한 경력이 있는 사람 2. 임용예정 직위 관련 직무분야에서 8년 이상 연구 또는 근무한 경력이 있는 사람
'나'직위군	1. 임용예정 직위와 같거나 이에 상당하는 직위에서 2년 이상 근무한 경력이 있는 사람 2. 임용예정 직위 관련 직무분야에서 3년 이상 연구 또는 근무한 경력이 있는 사람
'다'직위군	1. 임용예정 직위와 같거나 이에 상당하는 직위에서 1년 이상 근무한 경력이 있는 사람 2. 임용예정 직위 관련 직무분야에서 2년 이상 연구 또는 근무한 경력이 있는 사람

- 전문경력관의 자격기준을 일반직종 공무원의 유사경력의 상당계급기준표를 비교하면 다음의 <표 2-23>과 같음.

〈표 2-23〉 전문경력관 자격의 유사경력 상당계급기준표

공무원구분	자 격 구 분				
	기술사	기능장	기 사	산업기사	기능사
일반직공무원 등	5급	6급	7급	8급	9급
전문경력관	가군	나군		다군	
경찰공무원	경 정	경 감	경 위	경 장	순 경
소방공무원	소방령	소방경	소방위	소방교	소방사
연구직공무원	연구관	-	연구사	-	-
지도직공무원	지도관	-	지도사		-

자료: 행정안전부(2018), 지방공무원보수업무 등 처리지침 (예규 제 25호), 93쪽

- 전문경력관의 직위별 보수수준은 각 직무군 별로 단일호봉제로 설계되어 있으며 이를 요약하면 <표 2-24>와 같음.

〈표 2-24〉 지방전문경력관의 봉급표

월지급액, 단위: 원

호봉	직위군	가군	나군	다군
1		2,411,800	1,785,500	1,448,800
2		2,526,300	1,882,200	1,510,200
3		2,640,900	1,980,500	1,584,300
4		2,756,600	2,079,600	1,659,000
5		2,874,500	2,177,800	1,738,100
6		2,989,600	2,278,100	1,820,100
7		3,101,000	2,379,900	1,901,300
8		3,213,900	2,478,800	1,979,300
9		3,327,800	2,565,400	2,055,500
10		3,443,700	2,650,400	2,130,300
11		3,546,900	2,734,200	2,198,600
12		3,647,200	2,808,900	2,259,100
13		3,736,700	2,884,400	2,323,100
14		3,829,000	2,950,200	2,388,100
15		3,925,400	3,015,900	2,450,500
16		3,998,700	3,084,000	2,510,100
17		4,071,300	3,152,500	2,562,800
18		4,135,900	3,213,800	2,616,700

(계속)

항목	직위군	가군	나군	다군
	19	4,204,000	3,271,000	2,671,700
	20	4,267,700	3,331,900	2,727,600
	21	4,335,800	3,393,700	2,780,300
	22	4,400,900	3,448,000	2,834,400
	23	4,469,100	3,504,500	2,884,000
	24	4,539,300	3,563,800	2,937,000
	25	4,607,800	3,618,200	2,985,200
	26	4,681,500	3,672,700	3,037,300
	27	4,752,800	3,729,800	3,087,300
	28	4,822,400	3,787,200	3,131,900
	29	4,895,000	3,840,700	3,175,700
	30	4,963,300	3,893,900	3,217,000
	31	5,033,500	3,946,700	3,255,300
	32	5,105,700	3,999,200	3,291,800
	33	5,177,200	4,053,000	3,326,300
	34	5,248,500	4,104,200	3,360,500
	35	5,319,200	4,157,200	3,396,500
	36	5,390,100	4,206,300	3,432,000
	37	5,461,700	4,255,100	3,467,400
	38	5,533,300	4,304,000	3,502,700
	39	5,603,500		
	40	5,648,800		

주: 공무원보수규정 준용

자료: 행정안전부(2018), 지방공무원보수업무 등 처리지침 (예규 제 25호), 130쪽

3.2. 공무원의 성격과 직무

○ 공무원근로자(공무직)란 상시적·지속적으로 업무에 종사하며, 기간의 정함이 없이 근로계약을 체결한 사람(일반직 제외)을 말함.

- 공무직이란 공공기관에 근무하는 무기계약직이라는 단어가 변경된 것으로 기간의 정함이 없다는 의미에서 ‘무기한’의 근로계약을 체결한 근로자로서, 공무원조직에 채용된 무기계약직의 명칭을 공무직이라고 칭함.

- 공무원과 공무원직의 차이의 가장 큰 특징은 적용되는 법이 다르고, 복지 등의 내용이 다르다는 것임.
 - 공무원과 공무원직의 차이를 보면 공무원직의 경우는 공무원 신분이 아니기 때문에 근로기준법 등 노동법의 적용을 받고, 육아휴직의 경우 공무원직에 대한 관리규정 안에 별도로 규정되어져야 함.
 - 공무원은 국가 또는 지방 공무원법에 적용을 받고, 공무원직은 근로기준법이 적용되기 때문에 공무원에게 주어지지 않는 단체 행동권과 파업권이 있음.
- 2017년 12월에 공표한 「공무원직 등 근로자 인사관리규정 표준안」제 4조 2항에 따르면 공무원직은 직무내용을 명확히 하고, 이를 기반으로 직렬을 구분하여 다른 직원과 업무 혼재가 발생하지 않도록 하고 있음.
- 공무원직에 대한 직렬과 직무내용 및 해당직종에 대한 예시는 다음과 같이 명시하고 있음(표 2-25 참조).

〈표 2-25〉 공무원직 직종 및 직렬 예시

직 종	직 무 내 용	해 당 직 렬
기술 지원직	기술지원 및 보조, 시설점검 업무 등	전산원, 시설물관리원
환경 관리직	미화, 시설물청소, 주차관리, 도로보수, 산림 보호 등	시설물청소원, 경비원, 환경미화원, 주차관리원, 도로보수원, 산림 보호종사자 등
전문직	전문자격 또는 법에 의해 채용된 경우	영양사, 연구원, 의료업무종사자 등
지원직	사무, 행정, 전산, 상담, 연구, 조사 등 분야에 서 지원업무 수행	사무(보조)원, 전산보조원, 전화상담원, 사서 및 기록물 정리원, 통계조사원, 연구보조원 등

자료: 고용노동부(2017), 공무원직 등 근로자 인사관리규정 표준안, 제 4조, 작성시 착안사항

- 공무원직에 대한 호칭은 각 기관별로 적정명칭을 자체적으로 부여하여 사용하고, 기존의 다른 직원과의 혼재 정도가 낮으면 기존 직무를 유지하고, 혼재 정도가 높으면 업무조정 등을 실시하도록 함.
- 공무원직 등 근로자를 정원으로 관리하고, 총원·부서·직종 등 근무현황을 명확하게 표시하고, 정원은 체계적으로 관리하고, 사업비가 아닌 인건비

로 예산에 반영하도록 함.

- 공무원의 퇴직, 비정규직근로자의 계약만료 등의 사유로 상시·지속업무에 결원이 발생하는 경우 특별한 사유가 없는 한 비정규직근로자가 아닌 공무원 업무를 담당할 수 있는 근로자로 신규 채용을 원칙하고 있음 (제 7조 규정).

○ 근로복지공단에서 규정하고 있는 공무원의 직무 분류기준을 참고로 예시 비교하면 다음 <표 2-26>과 같으며, 농기계임대사업소의 공무직은 ‘나 직무’ 혹은 ‘다 직무’에 해당한다고 볼 수 있음.

<표 2-26> 공무원 직무분류 기준

분류	직무의 정의 및 내용	대상 직렬
가. 직무	- 비교적 단순하고 반복적인 육체노동을 수행하는 직무 - 행정처리 업무를 수행하거나 안내, 운전, 경비 및 대민 서비스 업무를 수행하는 직무	- 시설경비원 - 시설안내원 - 시설방호원 - 시설미화원 - 운전원 - 요양보호사 - 근로자정보입력원 - 세탁관리원
나. 직무	- 경비, 청소, 세탁업무 중 동일 직무 종사자를 지휘 관리하는 업무를 추가로 수행하는 직무	- 시설경비원 - 시설미화원 - 세탁관리원
다. 직무	- 영선 및 조경 등 시설 보수 업무를 수행하는 직무 - 전기기계 등 시설물의 점검 및 유지관리 업무를 수행하는 직무	- 영선조경기사 - 전기기계통신기사
라. 직무	- 통신 시설의 점검 및 유지관리 업무를 수행하는 직무 - 전기기계업무, 요양보호업무 수행자 중 동일 직무 종사자를 지휘 관리하는 업무를 추가로 수행하는 직무	- 전기기계통신기사 - 요양보호사
마. 직무	- 시설관리 기술업무를 종합관리 및 지휘하는 총괄 책임자급 업무를 수행하는 직무	- 전기기계통신기사

자료: 근로복지공단(2018), 공무원 및 기간제 근로자 보수세칙, 6쪽

○ 「공무직 등 근로자 인사관리규정 표준안」의 관리규정에 따르면, 농기계임대사업소의 공무직의 호칭은 ‘기술지원직’ 혹은 ‘기술지원공무직’ 등으로 통일하고 농림축산식품부는 전국 임대사업소가 지방조례를 정하도록 유도할

필요가 있음.

- 임대사업소의 공무원직은 ‘기술지원직종’에 해당하고 ‘농업기계기술 지원’하는 직무내용으로 구분할 수 있는데, ‘기계기술 지원’이라는 직종이나 직렬은 그 명칭이 너무 길고 상세함.
- ‘농업기계원’ 혹은 ‘기계수리원’이라는 호칭도 가능하나 ‘~ 원’이라는 호칭은 직무성격을 포함한다기보다는 계급적 직위의 하위성을 내포하고 있다는 단점이 있음.
- 임대사업소 공무원직의 직무를 보다 포괄적으로 정의한다면 ‘공공기관의 임대사업의 관리 효율화를 위한 농업기계 관리에 대한 기술지원 및 보조, 기계점검 수리 등의 업무’에 해당하므로 직위보다는 직무가 호칭에 포함되는 ‘기술지원직’이나 ‘기술지원공무직’이 적절할 것으로 판단됨.

○ 현행 정부 규정에 따르면, 지방자치단체가 훈령과 조례 제정을 통해 ‘공무직’이란 명칭을 부여할 수 있게 되어 있으나, 명확한 상위법이 없는 상태에서 각 지방자치단체의 상황에 따라 그 규정 내용이 상이하고, 지자체별로 상이한 보수체계를 가지고 있음.

- 현재(2018년) 국회의원 입법으로 「지방자치단체 공무원직 근로자에 관한 법률」이 발의되어 있으며, 공공부문의 무기계약직에 대한 근거 법령으로 명칭을 ‘공무직’로 통일하고, 공무원직의 채용 및 퇴직, 교육훈련, 보수, 권한 등을 규정하는 내용을 담고 있음.
- 2017년을 기점으로 시·도 및 시·군·구 공무원직 노조가 결성되어 공무원직에 대한 법제화를 주도하고 있음.

○ 공무원과 공무원직의 보수체계를 비교해 보면 지자체별로 기본급은 거의 동일한 수준이나 상여금 및 수당에 대한 편차가 큰 것으로 나타났는데, 이를 요약하면 다음 <표 2-27>과 같음.

〈표 2-27〉 공무원과 공무원직의 급여 및 처우비교

구 분	공 무 원	공 무 직
	급여체계 및 수당	<ul style="list-style-type: none"> • 국가공무원, 지방공무원 • 완벽한 호봉 및 각종수당 (전국적으로 통일된 호봉체계)
연금가입 및 혜택	<ul style="list-style-type: none"> • 공무원연금 가입 (연금관리업무, 기금운용사업=직접 혜택) - 퇴직, 사망, 공무상 질병, 부상 등의 경우 보상금 및 실손보험으로 본인 및 유가족의 생활 지원 - 복리후생 혜택(학자금, 대출, 주택, 후생복지 등) - 후생복지시설이용(연금관리공단 운영 ; 리조트, 호텔, 스포츠시설 이용혜택) 	<ul style="list-style-type: none"> • 국민연금 가입 - 공무원연금 대비 후생복지 제한적 - 보상금 및 실손보험이 제한적 - 복리후생 혜택의 상대적 저위 • 사내복지기금 및 기금운용혜택 불가
성과상여금	• 지급 (약 200만원 이상)	• 지자체별 기본급 및 수당의 편차가 매우 다양함
명예퇴직(수당)	• 가능 + 퇴직수당지급	• 퇴직금지급은 가능하나 퇴직수당은 미지급
직급승진 및 교육	• 정기적인 승진 및 소양교육 실시	• 적절한 인사관리 시스템이 현재 개발 단계에 있음
행정업무 권한부여	• 시스템 및 업무권한 제한 없음	• 시스템 및 업무권한 일부 제한

자료: 공무원노조(2018), 공무원법제화 추진현황, 4쪽 내용 수정보완

○ 공무원직의 직급별 급여수준을 지역별로 비교해 보면, 직급 내에서의 기본급(월)에 대한 격차는 거의 없으나, 상여금 및 수당은 지역별로 편차가 심해 지역별 연봉 평균을 기준으로 86%~105%의 범위의 격차를 나타내고 있음(표 2-28 참조).

- 공무원직의 직급은 ‘가급~마급’의 5개 직급으로 구분되는데, ‘다 직급’의 지역별 월평균 급여는 약 181만원 수준으로 특정 소수 지역을 제외하고는 별 차이가 없었으나, 연봉의 지역별 평균은 3천 2백만원 수준으로 기말 및 명절 수당의 차이로 인해 편차가 심하게 나타남.

〈표 2-28〉 공무원 급여수준의 지역별 비교(2017년)

단위 : 천원, %

시 군	직급	기본급 (a) (월)	상대수준 (a/b)	상여금 및 수당	연봉(c) (년)	상대수준 (c/d)	업무
1	나	1,639	90.7	기말, 명절, 교통, 급식	29,4760	91.7	임대, 순회수리
1	다	1,837	101.6	기말, 명절, 장려	32,256	100.3	임대, 순회수리
2	다	1,823	100.8	기말, 명절, 장려	32,231	100.3	임대, 순회수리
3	다	1,619	89.5	급식	30,083	93.6	임대, 순회수리, 내방수리
4	다	1,823	100.8	기말, 명절, 장려	31,582	98.2	임대, 순회수리, 내방수리
5	다	1,823	100.8	기말, 명절, 장려, 위험, 피복	33,587	104.5	임대, 순회수리
6	다	1,823	100.8	기말, 명절, 장려	31,684	98.6	임대, 순회수리, 내방수리(장날)
7	다	1,823	100.8	기말, 명절, 장려	32,751	101.9	임대, 순회수리
8	다	1,823	100.8	기말, 명절, 장려	27,574	85.8	임대, 순회수리
9	다	1,823	100.8	기말, 명절, 위험, 조정	32,970	102.6	임대, 순회수리
10	다	1,823	100.8	기말, 명절, 장려, 위험	32,667	101.6	임대, 순회수리
11	다	1,823	100.8	기말, 명절, 장려, 위험	33,707	104.8	임대, 순회수리
12	다	1,823	100.8	기말, 명절, 장려, 위험	33,387	103.8	임대, 순회수리
13	다	1,823	100.8	기말, 명절, 장려, 위험	33,467	104.1	임대, 순회수리
다 직급 평균 (b)		1,808	100.0	다 직급 평균 (d)	32,150	100.0	
1	라	2,001	110.7	기말, 명절, 장려, 조정	36,527	113.6	임대, 순회수리
2	마	2,158	119.4	기말, 명절	35,534	110.5	임대, 순회수리

자료: 시군 임대사업소 2017년 현재 지급액 기준자료

- 기말 및 명절수당을 지급하는 지자체의 경우에도 지역평균 연봉의 85.8% 수준에 머물러 있는 지역도 있으며, 연봉격차의 주된 원인은 장려금 및 위험수당 액수의 차이 때문인 것으로 파악됨.
- 지역평균 연봉수준을 기준으로 비교하면, 장려금 및 위험수당의 지역별 차액이 년 평균 100만원~130만원(연봉의 약 3~5%)인 것으로 분석됨.

○ 농기계임대 사업소의 공무원의 임금수준을 파악하기 위해, 근로복지공단에 서 규정하고 있는 공무원의 직렬별 기본 임금표를 예시하면 다음 <표 2-29> 와 같음.

〈표 2-29〉 근로복지공단 직렬별 기본급표

단위: 원

직 렬 구 분		기 본 급	
사무원		1,640,440	
퇴직연금운영요원		1,679,450	
진폐사무원		1,882,610	
기록물관리전문요원		1,419,870	
웹디자이너		2,020,510	
행정기능원		1,235,860	
직접고용 전환에 따른 신설 직렬		월급제	시간급제
근로자정보입력원	가 직무	1,574,000	7,530
전기기계통신기사	나 직무	1,731,000	8,280
운전원, 영산조경기사	다 직무	1,889,000	9,030
시설미화원, 시설안내원	라 직무	2,046,000	9,780
시설경비원, 시설보호원	마 직무	2,204,000	10,540
요양보호사, 세탁관리원			

자료: 근로복지공단(2018), 공무원 및 기간제 근로자 보수세칙, 별표 2

- 근로복지공단은 그 기관의 성격상 근로기준법이나 정부의 공무원 근로자의 보수 및 성과급 규정을 엄격히 준수한다고 전제로 할 때, 임대사업소의 공무원의 봉급수준은 비교적 합리적인 수준인 것으로 파악됨.

○ 농기계임대 사업소의 공무원의 기본급 임금수준의 상향조정은 제도적으로 어렵고 근로복지공단과 같은 상여금 및 수당제도, 특히 안전관리수당, 시간외근무 및 휴일근무 수당 등의 도입이 현실적인 방안이라고 판단됨(표 2-30 참조).

- 농기계임대 사업소의 공무원의 기본급 임금수준의 상향조정은 지자체 전체 공무원의 임금수준 상승으로 인한 재정부담 때문에 현실적으로 어려운 여건이고, 현재 임대사업소 공무원의 급여는 결국 상여금과 수당에 의해 좌우될 수밖에 없음.
- 임대사업소의 직무 특성상 안전관리수당과, 시간외근무수당, 휴일근무수당 등은 근로기준법의 관련 규정에 따라 엄정히 지급하는 것이 타당하고, 법적으로 보장되어 있는 권리를 확보하는 것이 중요할 것임.

〈표 2-30〉 근로복지공단 수당 등 지급기준표

구분	지급액	지급기준
가족수당	· 배우자: 월 40,000원 · 배우자 외: 월 20,000원	「보수규정시행세칙」의 관련 규정에 따라 지급
안전관리수당	· 월 100,000원	법적 기준에 따라 안전관리자로 선임 또는 지정된 자 (전기기계통신기사에 한함)
시간외근무수당	· 시급 통상임금×1.5×시간수	「근로기준법」의 관련 규정에 따라 지급
야간근무수당	· 시급 통상임금×0.5×시간수	
휴일근무수당	· 시급 통상임금×1.5×시간수	
연차유급휴가 미사용수당	· 시급 통상임금×1.0×시간수	

자료: 근로복지공단(2018), 공무원 및 기간제 근로자 보수세칙, 별표 3

- 따라서 법적으로 지급이 보장되는 공무원 및 공무원의 직렬별 위험근무수당 지급기준을 각 지자체가 준수하는가를 엄격히 관리·감독할 필요가 있으며, 이 기준을 요약하면 다음 <표 2-31>과 같음.

〈표 2-31〉 위험근무수당 지급 구분표

등급	월지급액
갑종	60,000원
을종	50,000원
병종	40,000원

- 공무직은 공식적인 상위 법률이 제정되지 않은 탓에 아직은 이에 대한 제도 정비가 제대로 이루어지지 않는 상황이고, 현재 조례를 통해 공무직이라는 용어를 도입한 지자체는 92개에 불과함(표 2-32 참조).

〈표 2-32〉 공무직 명칭을 사용하는 지방자치단체 현황

구 분	해당 지방자치단체
합 계	92개 지방자치단체
서울(7)	본청, 성동구, 성북구, 서대문구, 양천구, 강서구, 구로구
부산(3)	중구, 부산진구, 사하구
대구(-)	-
인천(11)	본청, 중구, 동구, 남구, 연수구, 남동구, 부평구, 계양구, 서구, 강화군, 옹진군
광주(6)	본청, 동구, 서구, 남구, 북구, 광산구
대전(6)	본청, 동구, 중구, 서구, 유성구, 대덕구
울산(3)	본청, 동구, 북구
세종(1)	본청
경기(11)	도청, 수원, 성남, 안양, 부천, 광명, 과천, 군포, 화성, 양주, 가평
강원(4)	도청, 원주, 삼척, 영월
충북(3)	청주, 충주, 제천
충남(10)	도청, 보령, 논산, 계룡, 당진, 금산, 부여, 서천, 청양, 예산
전북(10)	본청, 전주, 익산, 정읍, 남원, 김제, 완주, 진안, 장수, 고창
전남(2)	목포, 여수
경북(1)	경주
경남(13)	진주, 통영, 사천, 밀양, 거제, 양산, 의령, 함안, 고성, 산청, 함양, 거창, 합천
제주(1)	도청

자료: 행정자치부, 2016. 12. 31. 기준

제 3 장

농기계임대사업의 액션러닝 및 직무분석

1. 액션러닝 기법에 의한 인력운영 분석

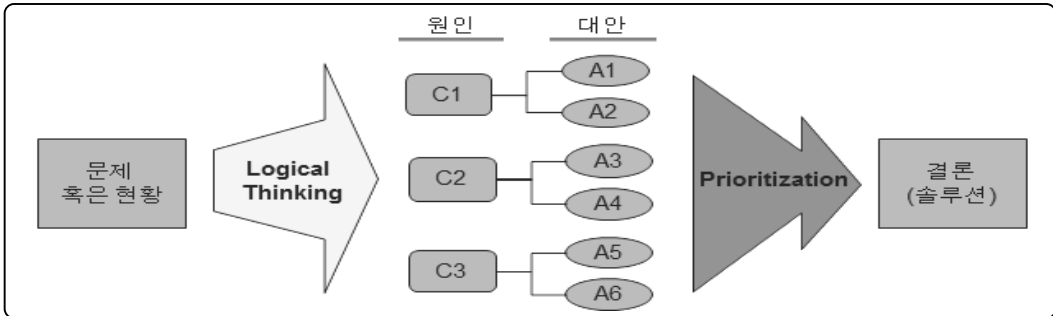
1.1. 농기계 임대사업 인력운영에 대한 액션러닝 기획 및 전개

1.1.1. 액션러닝 표적집단면접 기획 및 전개

- 액션러닝(Action Learning)은 표적집단면접(Focus Group Interview)²을 통해 문제를 해결하는 액션러닝 참석자들이 “문제 또는 현황”의 원인을 원활하게 도출하고, 도출된 문제점에 대한 여러 대안을 효과적으로 제시할 수 있도록 유도한 후, 이에 대해 우선순위를 결정(Prioritization)하게 하여 결론에 도달하는 과정을 조직적으로 기획·설계해야 함.

² “농기계 임대사업인력 관리 합리화 및 안전사고 예방전략 수립을 위한 의견수렴”을 위해 본 Action Learning FGI는 KREI 농림산업정책연구본부와 농기계 임대사업 컨설팅업체(더비엔아이, 미래농업전략연구원, 예그리나, 착한동네 등)의 협조를 받아 개최함

〈그림 3-1〉 인력관리 문제 해결을 위한 기획설계 Flow

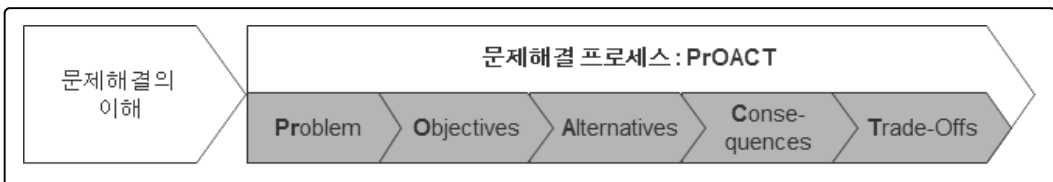


○ 문제 해결을 위한 논리적 사고를 갖도록 액션러닝과정 기획 및 설계에 중점을 두었고, 문제의 원인에 따른 대안을 발굴하고 이에 대해 우선순위를 결정하거나 결론을 도출하는데 아래의 원칙을 준수하도록 하였음.

- 자신의 의견을 솔직하게 그대로 노출할 수 있도록 개방형 질문을 통한 의견도출을 유도하였음.
- 상대방의 의견제시에 대한 <경청>의 중요성에 대해 충분히 설명함.
- 회의 규칙을 스스로 정하도록 유도하며, 특히 상대방의 의견제시에 대한 비난·비판 금지 및 상대방 발언 시 눈을 마주하며 집중하도록 숙지시킴.

○ 여기서 논리적 사고를 통한 문제해결 접근과정은 “PrOACT” 접근법³(문제 Problem, 목표 Objectives, 대안 Alternatives, 결과 Consequences, 절충 Tradeoffs)을 적용하였으며, 액션러닝 실행을 위해서는 표적집단면접 방식을 채택함.

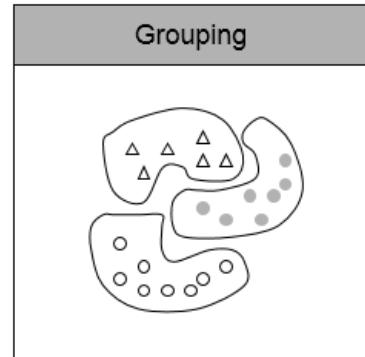
〈그림 3-2〉 문제해결 프로세스 PrOACT



³ 존 해먼드 외 2, 대가의 조언, 전략시티, 2014.12

- 1단계 : 올바른 문제의 인식

- * 문제에 대한 명확한 정의를 유도하고, 문제가 무엇에서 비롯되었는지를 정확하게 파악할 수 있도록 액션러닝을 기획 진행함.
- * 도출된 문제에 대해서는 액션러닝에 참여한 구성원 전체가 유형별로 항목을 파악하고 그룹핑하여 효과적으로 정리함.



- 2단계 : 달성 목표의 구체화

- * 구체적(Specific)이고 측정가능(Measurable)하며 통제가능성(Achievable), 직무연계성(Relevant), 한시성(Time-bound)의 조건을 충족할 수 있는 목표를 달성할 수 있도록 유도함.

- 3단계 : 창의적인 대안의 발굴

- * 문제에 대한 다양한 대안을 제시할 수 있도록 유도함.

- 4단계 : 대안별 결과 예측

- * 대안별 결과에 대한 의견수렴을 위한 멀티보팅 유도함.
- * 문제해결을 위한 대안은 직관적이기보다는 계획적이고 분석적으로 접근할 수 있도록 유도함.

- 5단계 : 타협과 절충을 통한 대안 평가 및 연관된 의사결정에 대한 고려

- * 결론도출을 위한 멀티보팅을 유도하되, 충분한 토의를 통해 불확실성에 대한 검토 및 도출된 결과 중 연관된 의사결정을 그룹핑하여 논리연계나무(Logic Tree)를 작성하여 문제 및 해결방안에 대한 결론을 구체적으로 분해·정리하고 최종 결론에 도달할 수 있도록 유도함.

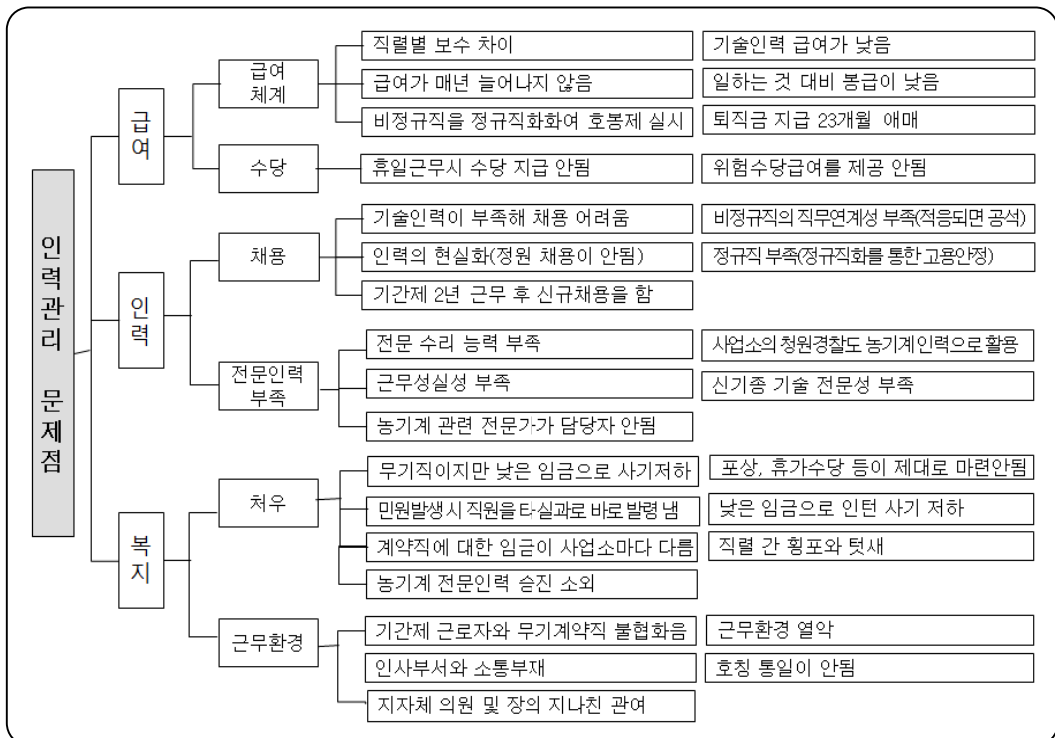
1.2. 정규직 공무원 대상 액션러닝에 의한 농기계 임대사업 인력운영 분석

1.2.1. 인력관리 문제점 및 해결방안 도출

가. 인력관리 문제점 도출

- 인력관리의 문제점으로는 급여의 문제(급여체계, 수당), 인력충원 문제(전문 인력 부족 및 인력채용), 복지 문제(처우 및 근무환경) 등으로 나타남.

〈그림 3-3〉 농기계 임대사업 인력관리 문제점(정규직 공무원)



- 급여 및 수당의 문제점은

- ① 직렬별 보수의 차이(기술인력의 급여가 낮음),
- ② 업무량 대비 보수가 적음,

- ③ 연도별 급여상승 폭이 낮음,
- ④ 퇴직금 지급체계가 불합리함,
- ⑤ 휴일 근무수당·위험수당 등 각종 수당 비지급 등으로 나타남

- ‘전문인력 문제’는

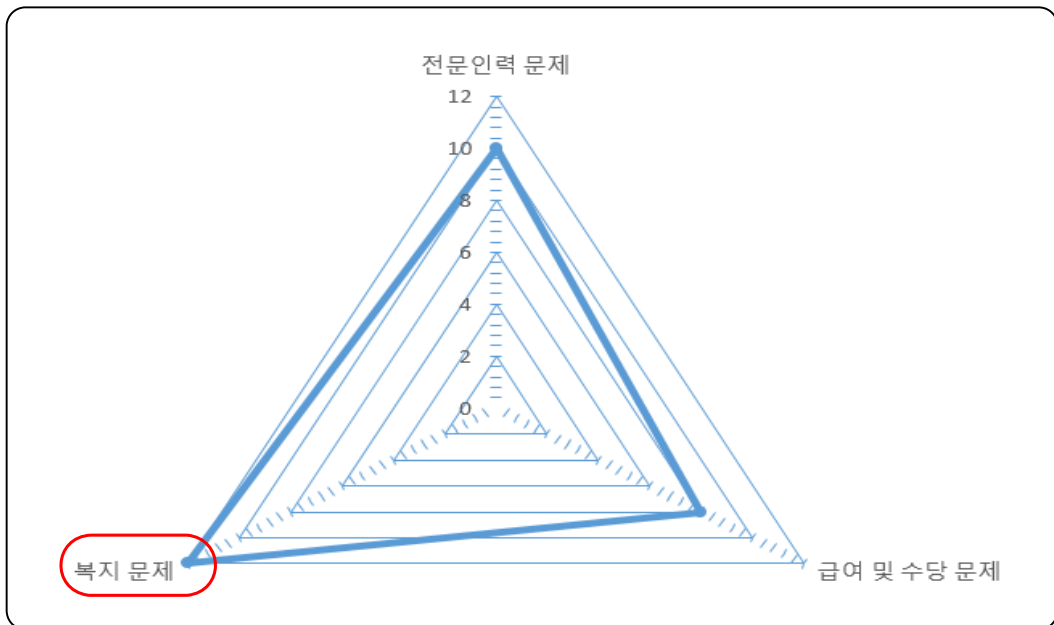
- ① 기술인력 부족으로 인한 채용의 어려움,
- ② 정규직의 부족으로 사업소의 청원경찰도 농기계 인력으로 활용되고 있는 실정임
- ③ 전문인력 정원채용의 현실화,
- ④ 비정규직의 직무연계성 부족(기간제 2년 근무 후 신규채용이 되면서 직무연계가 안됨)
- ⑤ 기존 근무인력들의 농기계 수리능력 부족,
- ⑥ 신기종 농기계에 대한 기술 전문성 부족,
- ⑦ 비전문가의 농기계 담당,
- ⑧ 담당인력들의 근무 성실성 부족 등으로 나타남

- ‘복지의 문제’로는

- ① 공무원이지만 낮은 임금으로 인한 사기 저하,
- ② 인턴의 낮은 임금으로 인해 사기 저하,
- ③ 포상 및 휴가 수당이 제대로 지급되지 않는 점,
- ④ 민원발생 시 직원을 타 실과로 바로 발령 내는 일이 빈번함
- ⑤ 사업소 별 계약직에 대한 공통 임금체계 기준이 없음
- ⑥ 농기계 전문인력의 승진 소외,
- ⑦ 직렬 간 횡포와 텃새가 심함(기간제 근무자와 무기계약직의 불협화음 등)
- ⑧ 인사부서와 소통부재,
- ⑨ 근무환경 열악,
- ⑩ 지자체 의원 및 지자체장의 지나친 관여(민원),
- ⑪ 통일된 호칭의 비존재 등으로 나타남

- 인력관리의 문제점을 ‘급여 및 수당의 문제’, ‘전문인력 문제’, ‘복지문제’ 등 각 부문별로 참여인력의 투표결과를 종합하여 좌표를 찍어보면 복지문제(12)가 가장 높게 나오고 있으며, 그 다음으로 전문인력 문제(10), 급여 및 수당문제(8) 순으로 나타나고 있음.

〈그림 3-4〉 인력문제의 부문별 중요도(정규직 공무원)



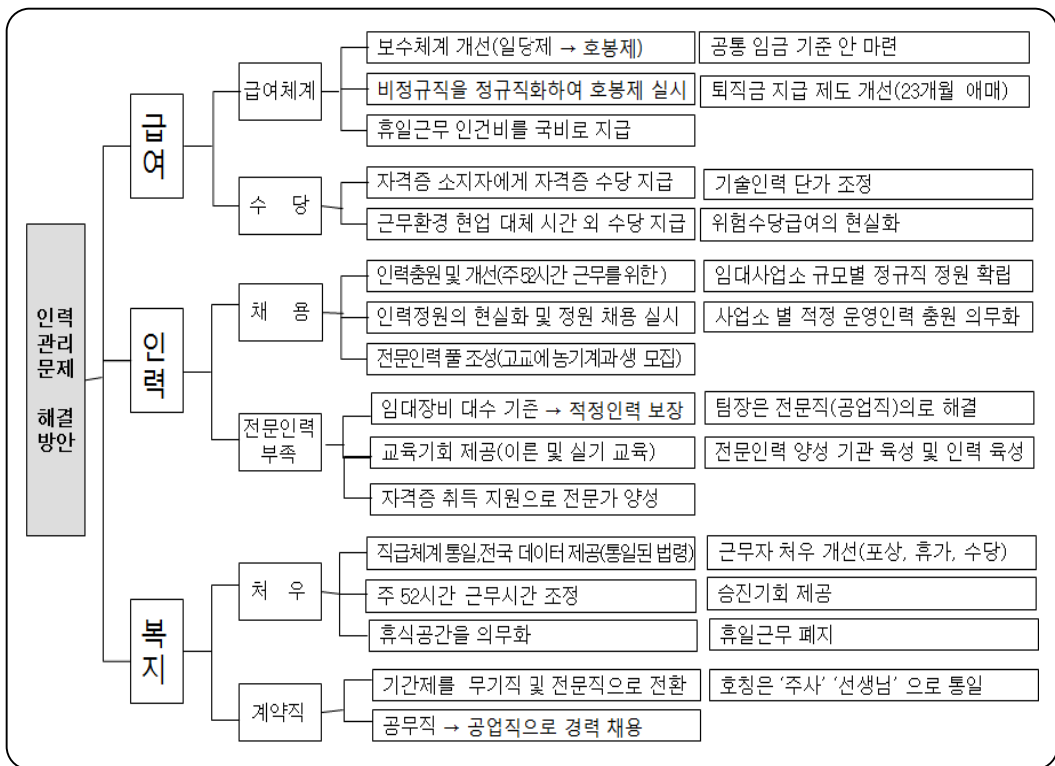
나. 인력관리 문제 해결방안 도출

- ‘급여 및 수당의 문제 해결방안’으로는 <보수체계를 개선(일당제를 호봉제로)하여 공통 임금기준안을 마련하는 것>과 <퇴직금제도의 개선>, <휴일 근무수당의 국비지급>, <자격증 소지자에게 자격증 수당 지급>, <기술인력 단가 조정>, <시간 외 수당 지급>, <위험수당의 현실화> 등을 대안으로 제시하고 있음.

- 급여 및 수당의 문제 해결방안’으로 중요시 되는 내용을 참여인원들의 투표결과로 살펴보면,

- ① 보수체계를 개선(일당제를 호봉제로)하여 공통 임금기준안을 마련하는 것(15)
- ② 퇴직금제도의 개선(6) ③ 휴일 근무수당의 국비지급(5)
- ④ 자격증 소지자에게 자격증 수당 지급(7) ⑤ 기술인력 단가 조정(10)
- ⑥ 시간 외 수당 지급(9) ⑦ 위험수당의 현실화(8) 등으로 나타나고 있음

〈그림 3-5〉 인력관리 문제 해결방안 도출(정규직 공무원)

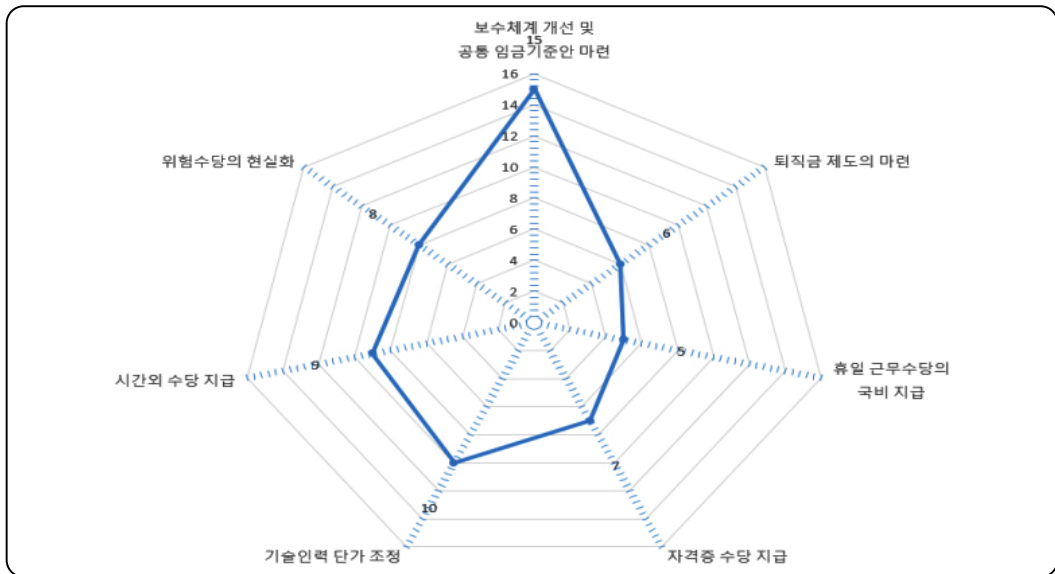


- 이 결과가 의미하는 바는, 정규직들은 급여 및 수당 문제를 해결하기 위한 가장 우선순위로 ‘보수체계의 개선 및 공통임금 기준안 마련’을 꼽고 있으며, 그 다음으로 ‘위험수당, 시간 외 수당, 기술인력 단가 등 각종 수당의 현실화’가 중요한 것으로 생각하고 있음.

○ ‘전문인력 부족에 대한 인력채용 문제 해결방안’으로 중요시 되는 내용을 참여인원들의 투표결과를 살펴보면,

- ① 임대사업소 규모별 인력정원의 현실화를 통한 인력충원 (20) : 주 52시간 근무를 위한 인력충원 및 개선(6), 임대사업소 규모별 정규직의 현실화(9), 인력정원의 현실화 및 정원채용(6)
- ② 사업소별 적정 운영인력 충원 의무화(15)
- ③ 고교에 농기계과생을 모집하여 농기계 전문인력 풀 조성(11)
- ④ 교육기회의 제공(자격증 취득지원)으로 전문가 양성(8)
- ⑤ 전문 공업직을 팀장으로 임명(6) 등으로 나타남

〈그림 3-6〉 급여 및 수당 문제 해결방안(정규직 공무원)



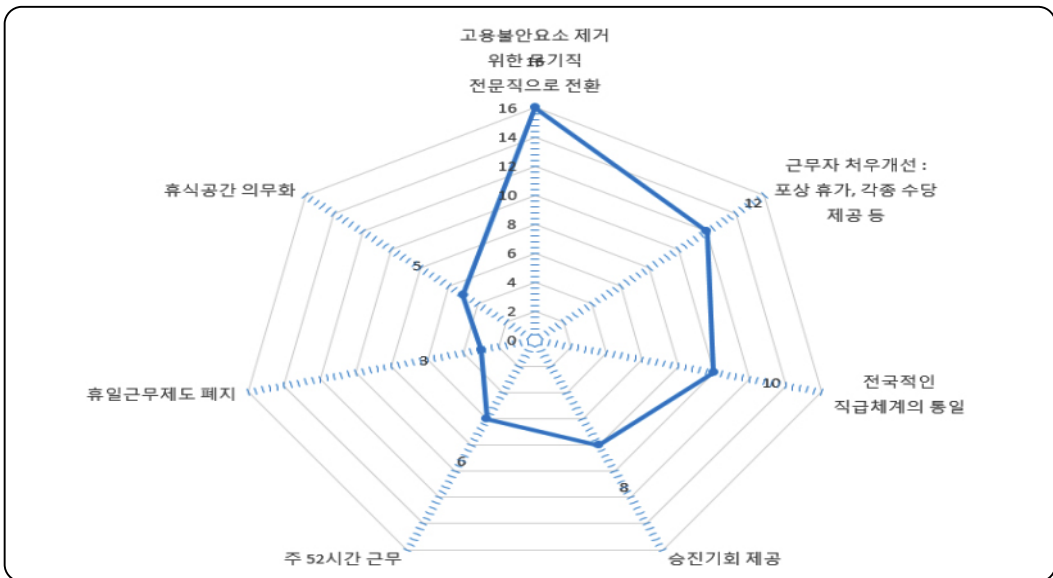
- 이 같은 결과를 분석해보면, 정규직들이 바라보는 인력충원문제는 ‘임대사업소 규모별 전문인력 정원의 현실화와 적정 전문인력 충원의 의무화’가 가장 높게 나오고 있으며, 전문인력 충원의 지속성을 위해서는 농생명과학고에 농기계과를 신설하여 신입생을 모집하고 ‘농기계 전문인력 풀을 마련하는 것’을 그 다음으로 중요하게 여기고 있으며, 자격증 취득

지원 등을 통하여 기존인력의 전문 인력화를 위한 교육기회를 제공하는 것이 중요하다고 여기고 있음.

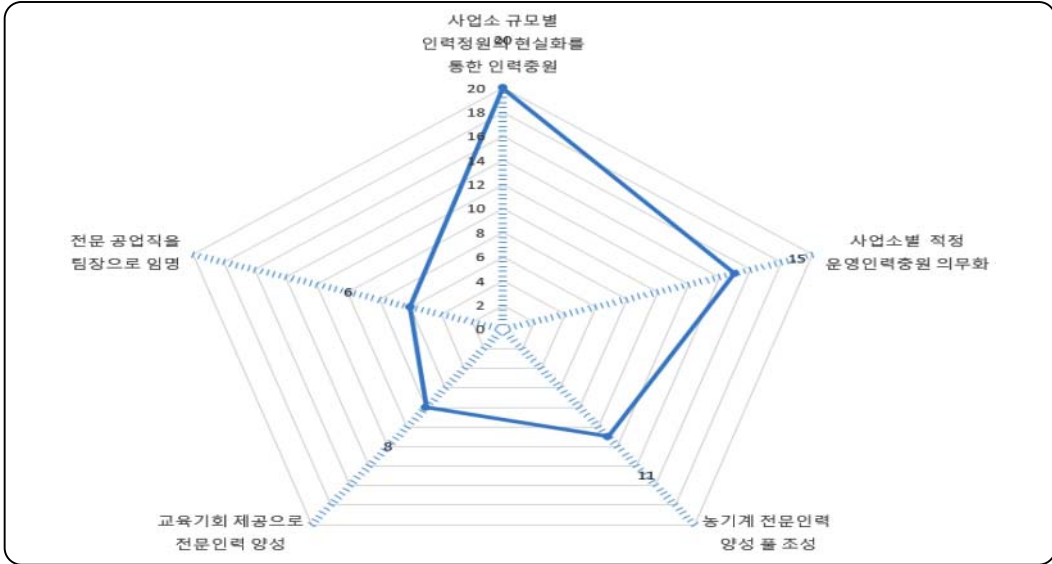
○ 복지 문제 해결로 중요시 되는 내용을 참여인원들의 투표결과는

- ① 전국 직급체계의 통일(10)
- ② 근무자 처우개선 : 포상 휴가, 각종 수당 등(12)
- ③ 승진기회 제공(8) ④ 주 52시간 근무시간 조정(6)
- ⑤ 휴일 근무제도 폐지(3) ⑥ 휴식공간의 의무화(5)
- ⑦ 고용불안 요소를 제거하여 안정적인 근무환경 보장 : 기간제를 공무원
직 및 전문직으로 전환(9), 공무직을 공업직으로 전환하여 경력 채용
(7) 등으로 나타나고 있음

〈그림 3-7〉 인력채용문제 해결방안(정규직 공무원)



〈그림 3-8〉 복지문제 해결방안 도출(정규직 공무원)



- 따라서 복지문제의 가장 최고의 문제는 ‘고용불안 요소를 제거하여 안정적인 근무환경을 보장해주기 위한 공무원 혹은 전문직으로의 전환’으로 나타났으며, ‘각종 수당 및 포상 휴가 지급을 통한 근무자 처우개선’, ‘전국 직급 체계의 통일’, ‘승진기회 제공’ 등의 순으로 나타남. 이 밖에 호칭을 주사 또는 선생님으로 통일하자는 것에 대해서는 한 표도 나오지 않음.

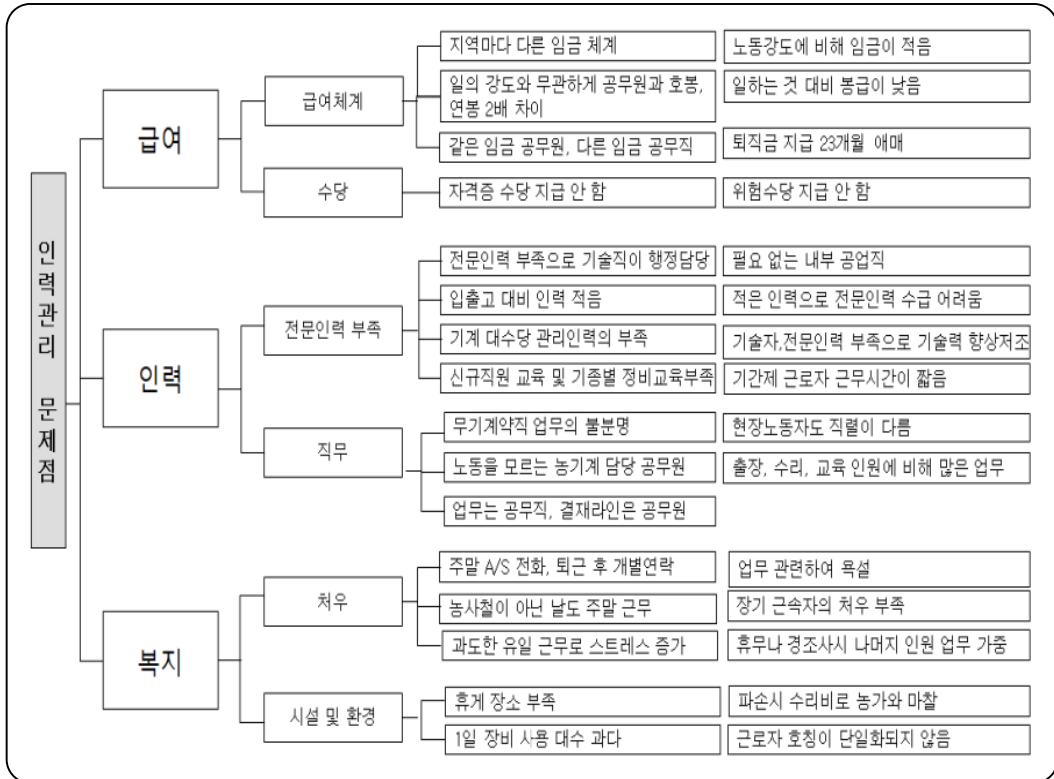
13. 공무원 대상 액션러닝에 의한 농기계 임대사업 인력운영 분석

13.1. 경상권 대상 인력관리 문제점 및 해결방안 도출

가. 인력관리 문제점 도출

- 경상권 공무원 대상으로 도출한 인력관리 문제점으로는 급여 문제(급여체계, 수당), 전문인력 문제(전문인력 부족 및 직무), 복지 문제(처우 및 근무환경) 등으로 나타남.

〈그림 3-9〉 인력관리 문제 도출(경상권 공무원)



- ‘급여체계 및 수당의 문제점’은

- ① 지역마다 다른 임금체계,
- ② 노동 강도에 비해 임금이 적을뿐더러 공무원과의 연봉이 두 배 이상의 차이가 나는 경우도 있으며,
- ③ 퇴직금 제도도 애매하고,
- ④ 자격증 수당이나 위험수당도 지급하지 않는 것으로 나타나고 있음

- ‘인력문제’는 전문인력 부족문제와 직무의 문제로 나타나 있는데, 앞서 서술한 공무원들을 대상으로 한 인력문제 액션러닝 결과와는 다르게, 농기계 임대사업 공무원 인력들은 ‘직무 문제’를 추가로 제기하고 있음을 알 수 있음.

* 인력문제에 있어서 인력부족을 초래하는 경우는

- ① 인력이 적음에도 기술직이 행정을 담당하고 있어서 농기계 수리 등에 차질을 빚고 있으며,
- ② 내부 공업직은 거의 필요 없는 인력이 대부분이고, 농기계 임대 입출고 대비 근무인력이 너무 적으며, 즉 기계대수 당 관리 인력이 부족한 실정이며,
- ③ 전문인력 부족 및 신규직원 교육·기종 별 정비교육 등이 부족하여 기술력이 항상 저조한 수준에 있으며
- ④ 기간제 근로자의 근무기간이 짧아 전문인력 양성 및 우수 전문인력 연계성에 문제가 있다고 지적하고 있음.

- 인력문제에 있어서 직무의 문제가 발생하는 경우는

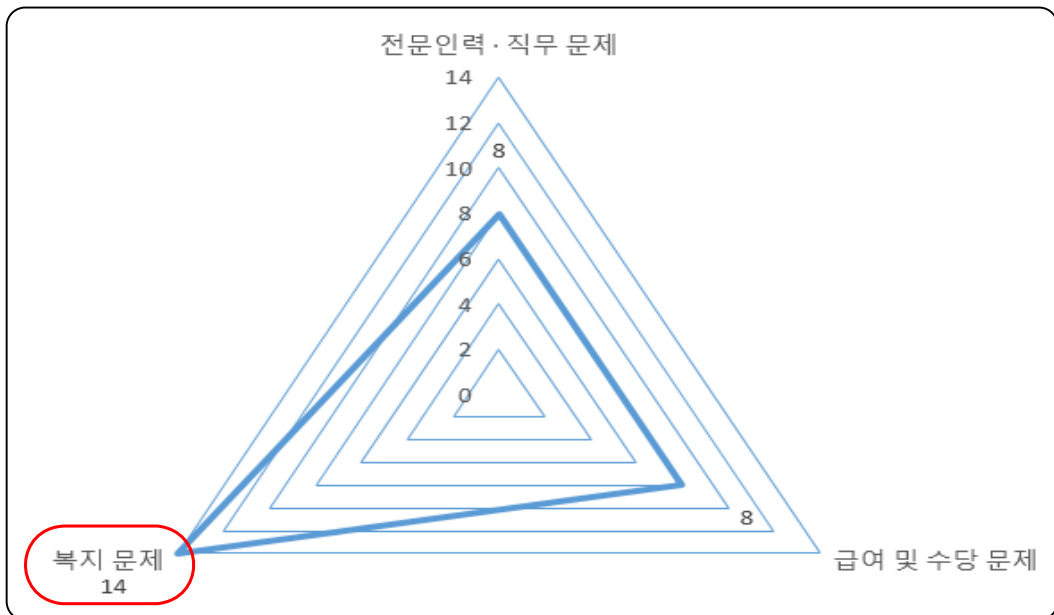
- ① 업무분장이 불명확하고,
- ② 현장노동자의 직렬이 서로 달라 상호소통이 어렵고,
- ③ 농기계 수리 업무를 잘 모르는 농기계 담당공무원들 때문에 어려움을 겪고 있으며,
- ④ 인원대비 과도한 업무를 하고 있으며,
- ⑤ 결재라인은 모두 공무원들이 하고 있기에 업무의 신속성이 떨어지고 있음.

○ 인력관리 문제점을 <급여 및 수당의 문제>, <전문인력·직무 문제>, <복지 문제> 등으로 정리하여, 참여인원들의 각 부문 별 투표 결과에 따라 좌표를 찍어보면, 경상권 공무직 농기계 임대사업 종사자들에게서도 ‘복지 문제(14)’가 가장 높게 나오고 있으며, 다음으로 ‘전문인력·직무 문제(8)’와 ‘급여 및 수당 문제(8)’가 동일한 수준으로 나오고 있음.

○ 위의 결과를 해석해 보면, 경상권 농기계 임대사업 공무직 종사자들도 <복지 문제의 해결>을 인력문제의 핵심으로 이해하고 있다는 것을 알 수 있음.

- 아울러 전문인력 문제에 있어서는 정규직 종사자들과는 달리 ‘직무’의 문제가 제기되고 있다는 것을 보아 공무원 종사자들에게 있어서는 업무분장 문제가 크게 대두되고 있음을 보여주고 있음.

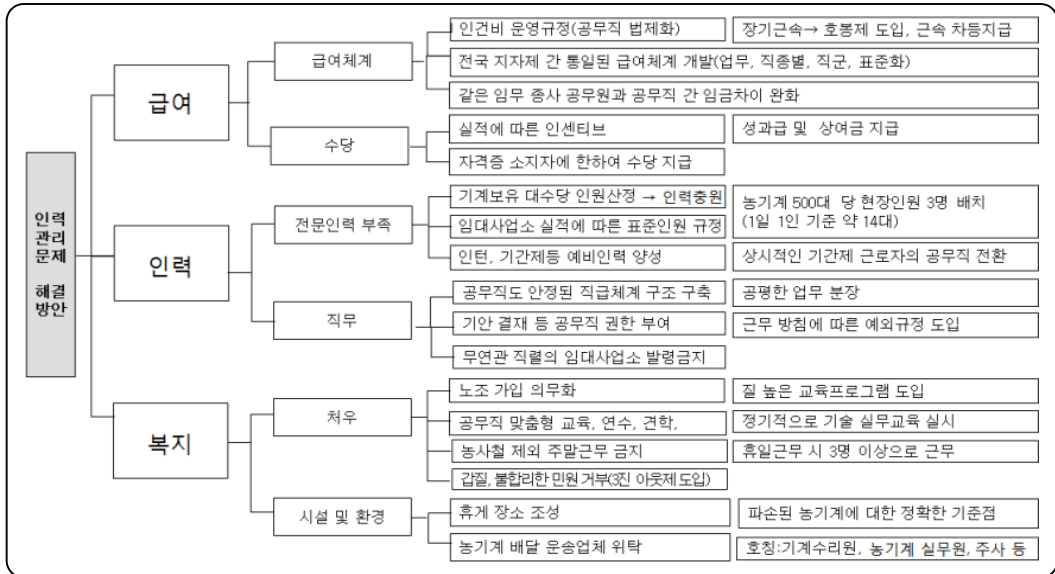
〈그림 3-10〉 인력문제의 부문별 중요도(경상권 공무원)



나. 인력관리 해결방안 도출

- ‘급여 및 수당의 문제 해결방안’으로는 <공무원 인건비 운영규정 법제화>, <호봉제를 도입>, <전국 지자체 간 통일된 급여체계 개발>, <동일 업무 종사 공무원과 공무원 간 임금차이 완화>, <실적 별 인센티브제 도입>, <성과급 및 상여급 지급>, <자격증 수당 지급> 등을 대안으로 제시하고 있음.

〈그림 3-11〉 인력관리 문제 해결방안 도출(경상권 공무원)

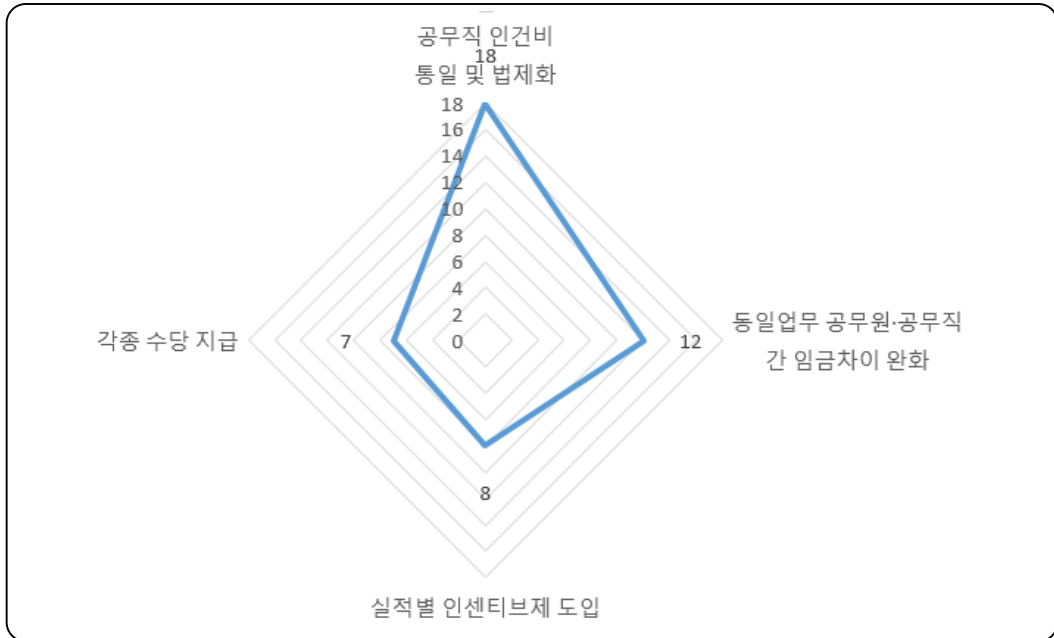


○ ‘급여 및 수당의 문제 해결방안’으로 중요시 되는 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면

- ① 공무직 인건비 운영규정 법제화(18) : 전국 지자체 간 통일된 급여체계 개발(10), 보수체계 개선(호봉제 도입)으로 공통임금기준 마련(8)
- ② 동일 업무 종사 공무원과 공무직 간 임금차이 완화(12)
- ③ 실적 별 인센티브제 도입(12)
- ④ 각종 수당 지급(7) : 성과급 및 상여급 지급(4), 자격증 수당· 시간외 수당 지급(3) 등으로 나타남.

○ 경상권 공무직 종사자들은 <급여 및 수당문제의 개선>으로 ‘전국적으로 통일된 공무직 보수체계를 법제화하는 것’을 가장 크게 여기고 있으며, 그 다음으로 ‘동일업무 공무원과 공무직 간 임금차이 완화’, ‘실적별 인센티브제 도입’, ‘각종 수당지급’ 등의 순으로 급여 및 수당문제의 개선이 이루어질 수 있다고 보고 있음.

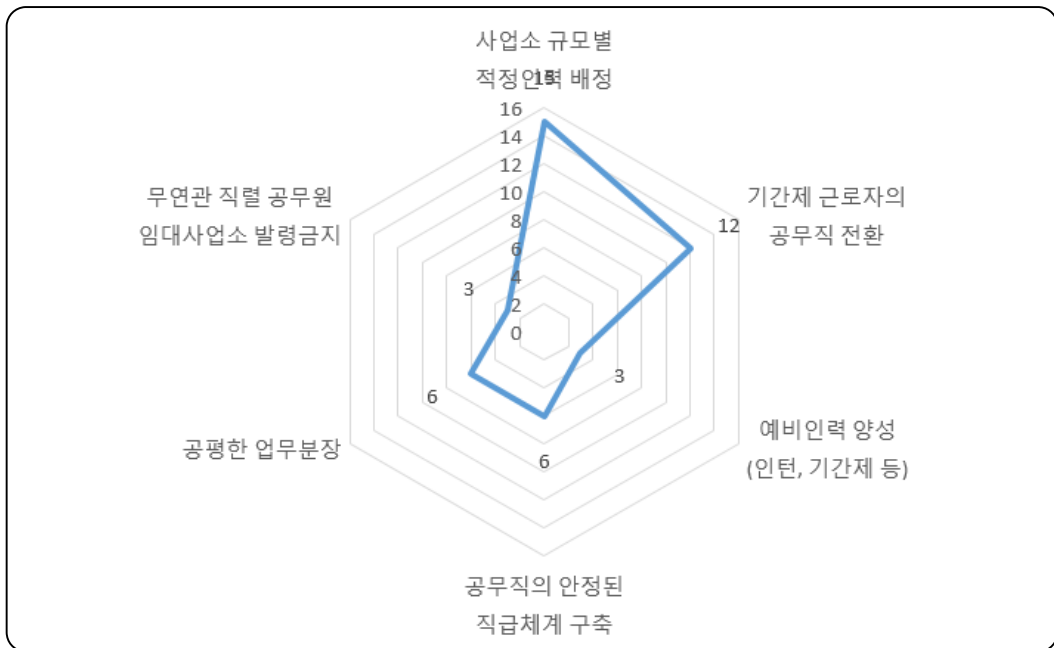
〈그림 3-12〉 급여 및 수당문제 해결에 관한 부문별 중요도(경상권 공무원)



- 인력충원문제 해결방안으로 중요시되는 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면,
 - ① 사업소별 적정인력 배정(15) : 기계보유 대수별 적정인원 상정(9), 임대사업 실적에 따른 적정인원 산정(6),
 - ② 기간제 근로자의 공무원 전환(12) ③ 인턴 기간제 등 예비인력 양성(3)
 - ④ 공무원의 안정된 직급체계 구축(6)
 - ⑤ 공평한 업무분장(6) : 기안결재 등에 공무원도 포함시킴(4), 근무방침에 따른 예외 규정 도입(2)
 - ⑥ 무 연관 직렬의 공무원 임대사업소 발령 금지(3)
- 이 같은 결과를 분석해보면, 경상권 공무원 종사자들은 ‘사업소 별로 기계보유 대수 기준이나 임대실적 기준 별로 적정인원을 상정하는 것’이 전문인력충원문제를 해결하는 가장 큰 요인으로 보고 있었음. 그 다음으로 ‘기간제

근로자의 공무원직 전환을 통한 전문인력 이탈방지’, ‘공무직의 안정된 직급체계 구축’, ‘공평한 업무분장’, ‘예비인력 양성’, ‘무 연관 직렬 공무원의 임대사업소 발령금지’ 등의 순으로 나타남.

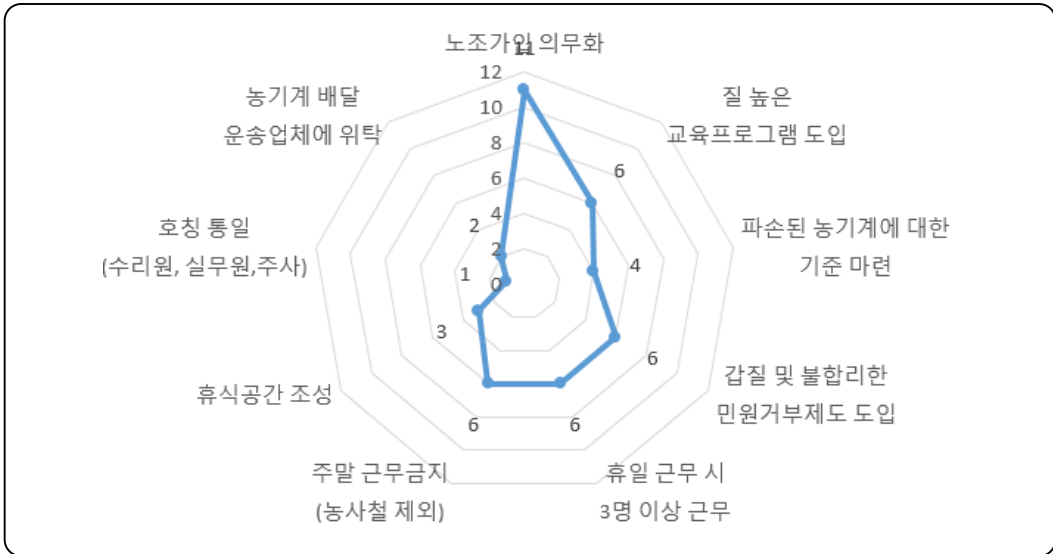
〈그림 3-13〉 인력충원문제 해결에 관한 부문별 중요도(경상권 공무원)



- 복지 문제 해결로 중요시 되는 내용에 대한 참여인원들의 투표결과는,
- ① 노조가입 의무화(11)
 - ② 질 높은 교육 프로그램 도입(6) : 공무직 맞춤형 교육 및 연수 견학제도 도입(4), 정기적 실무 기술교육 실시(2)
 - ③ 농사철 제외 주말근무 금지(6)
 - ④ 휴일근무 시 3명 이상 근무(6)
 - ⑤ 갑질 및 불합리한 민원 거부제도 도입(3진 아웃제)(6)
 - ⑥ 휴게공간 조성(3)
 - ⑦ 파손된 농기계에 대한 기준 마련(4)

- ⑧ 농기계 배달을 운송업체에 위탁(2)
 - ⑨ 호칭은 ‘기계 수리원’, ‘농기계 실무원’ 또는 ‘주사’ 등으로 통일(1)로 나타남.
- 여기서 복지문제 해결의 가장 우선순위는 ‘노조가입 의무화’로 나타나고 있으며, 그 외 농사철을 제외한 주말근무 금지, 설사 휴일근무를 하더라도 3인 이상 근무 의무화, 갑질 및 불합리한 민원에 대한 거부제도 도입, 파손된 농기계에 대한 기준마련을 통한 업무효율성 증대, 질 높은 교육프로그램 도입(연수 및 견학 프로그램) 등의 순으로 나타났음.
 - 액션러닝 결과에 따르면 ‘노조가입 의무화’는 경상권 공무원 종사자들에게 있어서는 처우개선을 위한 가장 효과적인 방법으로 생각하고 있음을 볼 수 있음.
 - 시설 및 근무환경을 개선하여 복지문제를 해결하는 문제로서 중요시되는 것은 휴일근무제를 농사철을 제외하고는 금지하자는 것임.
 - 이 외에도 복지문제의 해결 방안으로서는 파손된 농기계에 대한 기준 마련을 통한 업무 효율성 증대, 휴식공간 조성, 운송업체에 농기계 배달 위탁, 호칭 통일 등의 순으로 나타나고 있음.

〈그림 3-14〉 복지문제 해결에 대한 부문별 중요도(경상권 공무원)



1.3.2. 전라권 대상 인력관리 문제 및 해결방안 도출

가. 인력관리문제점 도출

○ 전라권 공무원 대상으로 도출한 인력관리 문제점으로는 급여의 문제(급여체계, 수당), 인력충원 문제(전문인력 부족 및 인력채용), 복지 문제(처우 및 근무환경) 등으로 나타남.

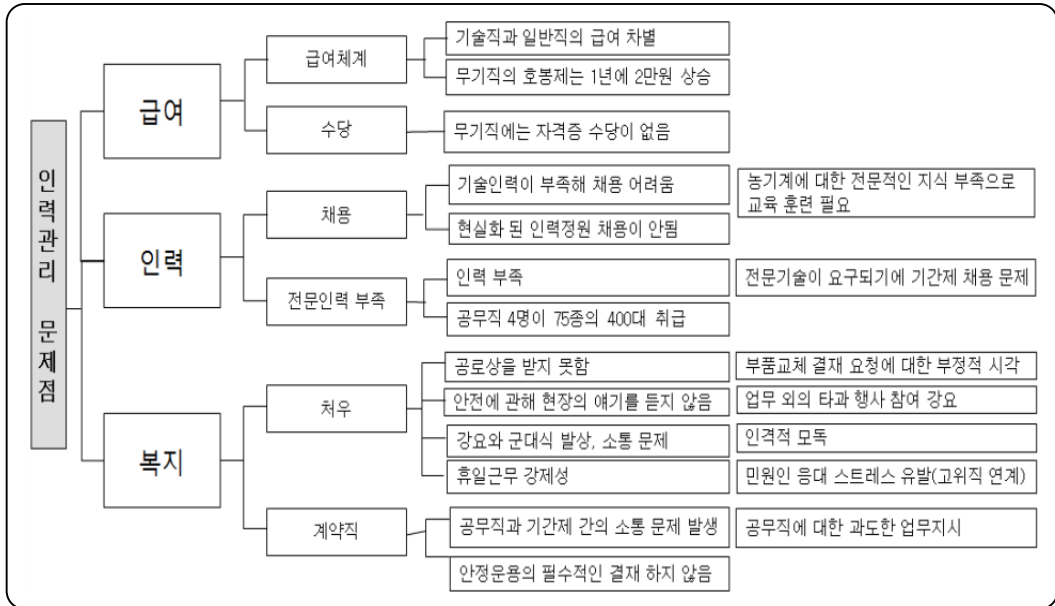
- ‘급여체계 및 수당의 문제점’은

- ① 기술직(공무직)과 일반직의 급여 및 임금상승률 차별
- ② 공무직에는 자격증 수당이 없음 등으로 나타나고 있음.

- ‘전문인력 부족 및 채용 문제’는

- ① 농기계 임대사업소에 지원하는 기술인력이 적어 채용이 어려움.
- ② 현실화된 적정인력 충원이 안 돼 기술인력이 부족함.
- ③ 농기계에 대한 전문지식 부족
- ④ 기간제 채용으로 농기계 전문기술의 부족성 문제야기 등으로 나타남.

〈그림 3-15〉 인력관리 문제 도출(전라권 공무원)

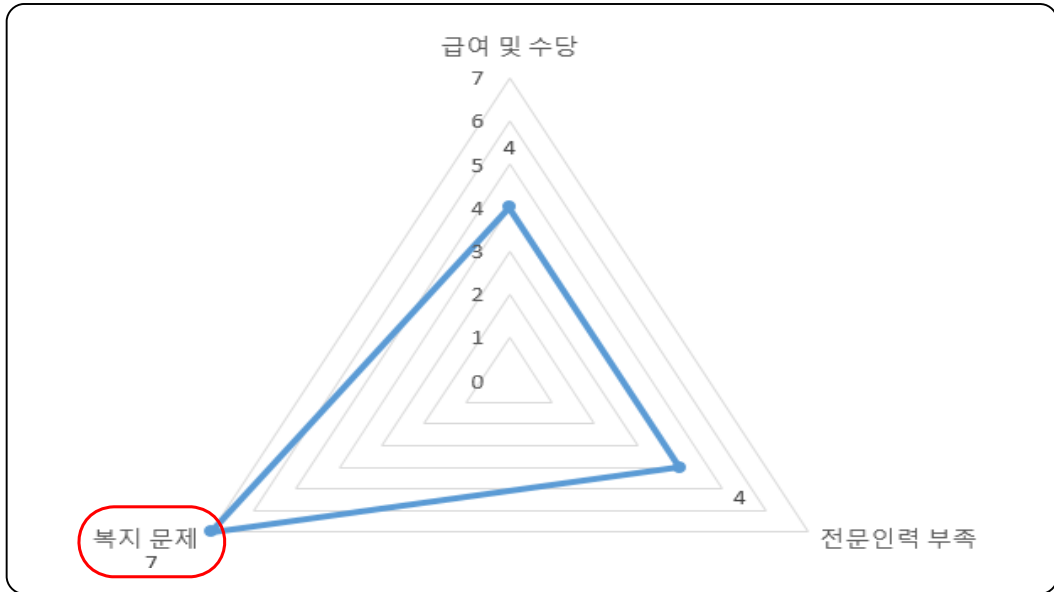


- ‘복지 및 처우 문제’는

- ① 열심히 일하고도 공로상 등 각종 상을 받지 못함
- ② 업무 외의 타과 행사참여 강조하는 경향 존재
- ③ 휴일근무의 강제성 존재
- ④ 인격적 모독이 자주 있고, 군대식 발상의 강요와 소통의 문제가 존재
- ⑤ 민원인 응대 스트레스 유발(고위직 연계) 고조
- ⑥ 부품교체 결재요청에 대한 부정적 시각 존재
- ⑦ 안전에 관해 현장의 얘기를 듣지 않음 등으로 나타남.

○ ‘인력관리 문제점’을 급여 및 수당의 문제, 인력충원 문제, 복지문제 등으로 정리하여 참여인원들의 각 부문별 투표결과에 따라 좌표를 찍어보면, 전라권 공무원 농기계 임대사업 종사자들에게서도 ‘복지문제(7)’가 가장 높게 나오고 있으며, 다음으로 ‘인력충원 문제(4)’와 ‘급여 및 수당문제(4)’가 동일한 순으로 나타나고 있음.

〈그림 3-16〉 인력문제의 부문별 중요도(전라권 공무원)

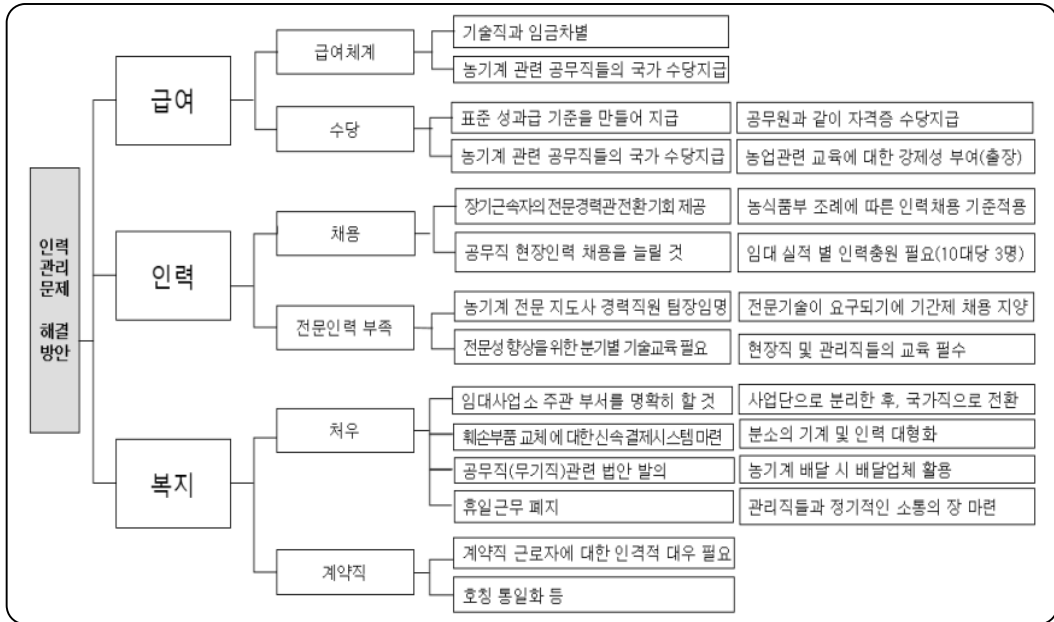


- 위의 결과를 분석해보면(그림 3-16), 전라권 농기계 임대사업소 공무원 종사자들이 생각하고 있는 인력관리 문제의 핵심 또한 복지문제라는 사실을 다시 한 번 확인할 수 있음.

나. 인력관리 문제 해결방안 도출

- ‘급여 및 수당 문제의 해결방안’으로는 <기술직과의 임금 차별 완화>, <농기계 관련 공무원들에게 국가수당 지급>, <표준 성과급 기준을 만들어 지급>, <공무원과 같이 자격증 수당 지급>, <농기계 관련 교육 출장기회 부여> 등을 대안으로 제시하고 있음.

〈그림 3-17〉 인력관리 문제 해결방안 도출(전라권 공무원직)



- ‘급여 및 수당문제 해결방안’으로 중요시 하였던 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면,
 - ① 기술직과의 임금 차별 완화(7)
 - ② 농기계 관련 공무원들에게 국가수당 지급(4)
 - ③ 표준 성과급 기준을 만들어 지급(5)
 - ④ 공무원과 같이 자격증 수당 지급(6)
 - ⑤ 농기계 관련 교육 출장기회 부여(3) 등으로 나타남.

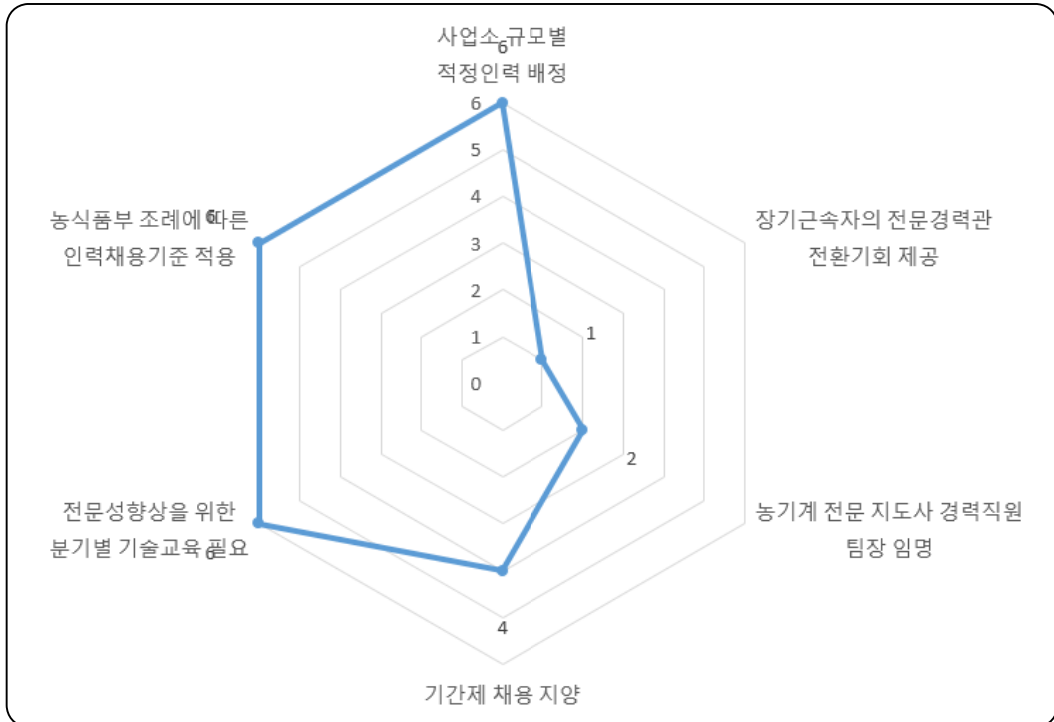
- 위의 결과를 분석해 보면, 전라권 공무원직들의 <급여 및 수당문제 해결방안>으로 가장 우선시 되고 있는 것은 ‘기술직과의 임금차별완화’로 나타나고 있으며, 그 다음으로 ‘공무원과 같이 자격증 수당을 지급’, ‘표준 성과급 기준을 정하여 성과급 지급’ 등의 순으로 나타남.

〈그림 3-18〉 급여 및 수당문제 해결 방안 도출(전라권 공무원직)



- ‘전문인력 부족에 대한 인력채용 문제 해결방안’으로 중요시 되는 내용을 참여인원들의 투표결과로 살펴보면,
- ① 농식품부 조례에 따른 인력채용기준 적용(6)
 - ② 사업소 규모별 적정인력 충원(6) : 임대 실적 별 인력충원(4), 공무원 현장인력 채용을 늘릴 것(2)
 - ③ 장기 근속자의 전문경력관 전환기회 제공(1)
 - ④ 농기계 전문지도사 경력직원의 팀장(임대사업소) 임명(2)
 - ⑤ 기간제 채용 지양(4)
 - ⑥ 전문성향상을 위한 분기별 교육 필요(6) : 현장직 및 관리직 포함 등으로 나타남.

〈그림 3-19〉 인력 충원문제 해결 방안 도출(전라권 공무원)

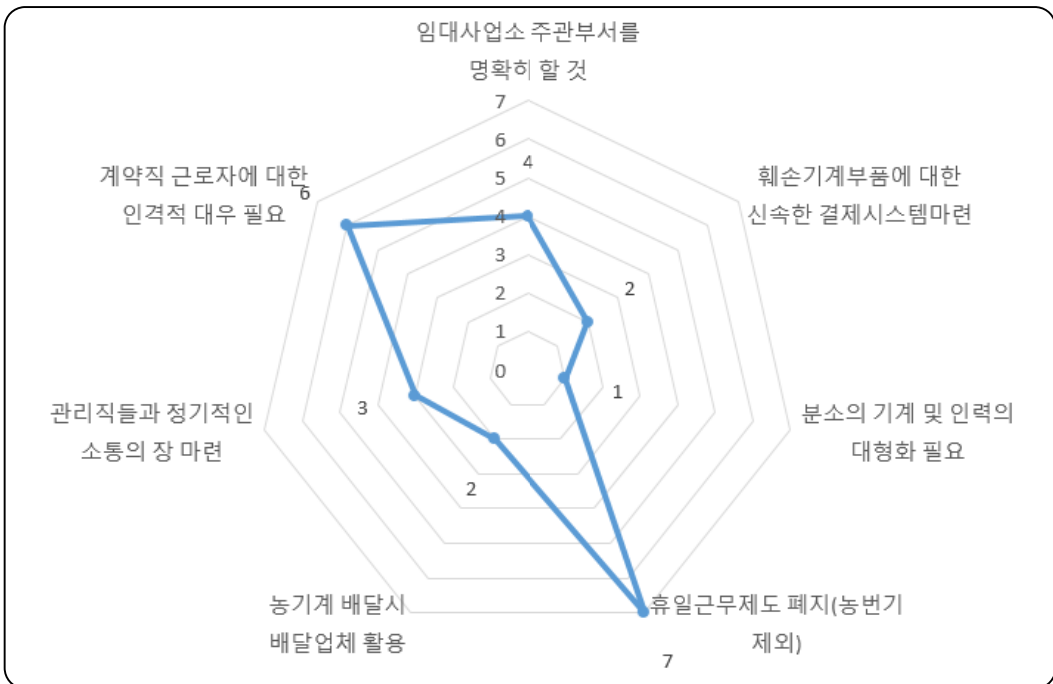


- 이 같은 결과를 종합해보면, 전라권 공무원들은 ‘농식품부 조례에 따른 인력채용 기준 적용’, ‘사업소 규모별 적정인력을 배정’, ‘관리직과 현장 직을 포함하여 전문성 향상을 위한 분기별 교육’ 등 세 가지를 가장 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있음.

- ‘복지·처우 문제 해결방안’으로 중요시 되는 내용을 참여인원들의 투표결과로 살펴보면,
- ① 임대사업소 주관부서를 명확히 할 것(4) : 사업단으로 분리한 후, 국가직으로 전환(2), 공무원 관련 법안 발의(2)
 - ② 훼손 기계부품 교체에 대한 신속한 결제시스템 마련(2)
 - ③ 분소의 기계 및 인력의 대형화 필요(1)
 - ④ 휴일근무제 폐지(농번기 제외)(7)

- ⑤ 농기계 배달 시, 배달 업체 활용(2)
- ⑥ 관리직들과 정기적인 소통의 장 마련(3)
- ⑦ 계약직 근로자에 대한 인격적 대우 필요(호칭 통일화)(6) 등으로 나타남

〈그림 3-20〉 복지문제 해결 방안 도출(전라권 공무원직)



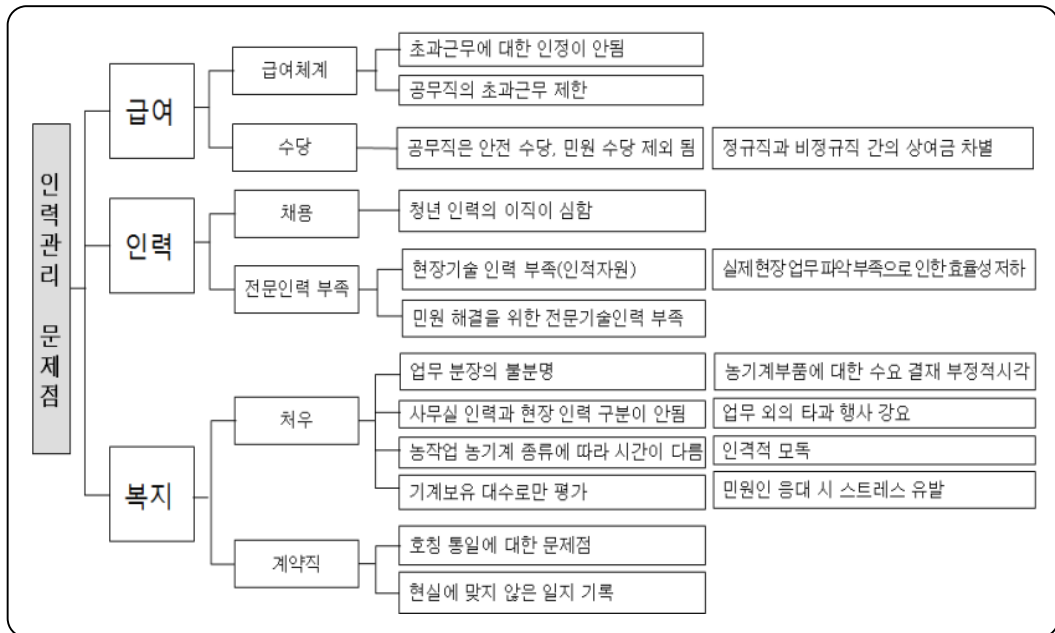
- 이 같은 결과를 분석해보면, 전라권 공무원직 종사자들은 복지문제를 해결하기 위한 것으로 ‘휴일근무제도 폐지(농번기 제외)’와 ‘계약직 근로자들에 대한 인격적 대우’가 가장 중요하게 나타나고 있고, 그 다음으로는 ‘임대사업소 주관부서를 명확히 하는 것’과 ‘관리직들과의 정기적인 소통의 장 마련’ 등의 순으로 나타남.

1.3.3. 충청권 대상 인력관리 문제점 및 해결방안 도출

가. 인력관리 문제점 도출

- 충청권 공무원 종사자들이 도출한 인력관리 문제점도 급여 문제(급여체계, 수당), 전문인력 문제(전문인력 부족 및 채용), 복지 문제(처우 및 계약직 근무환경) 등 3가지 범주로 구분할 수 있었음.

〈그림 3-21〉 인력관리 문제점 도출(충청권 공무원)



- ‘급여체계 및 수당의 문제점’은

- ① 공무원들의 초과근무에 대한 인정이 잘 안되며,
- ② 공무원의 초과근무 제한
- ③ 공무직은 각종 수당이 제외됨
- ④ 정규직과 비정규직 간의 상여금 차별 존재 등으로 나타남.

- ‘전문인력 부족 및 채용 문제’는

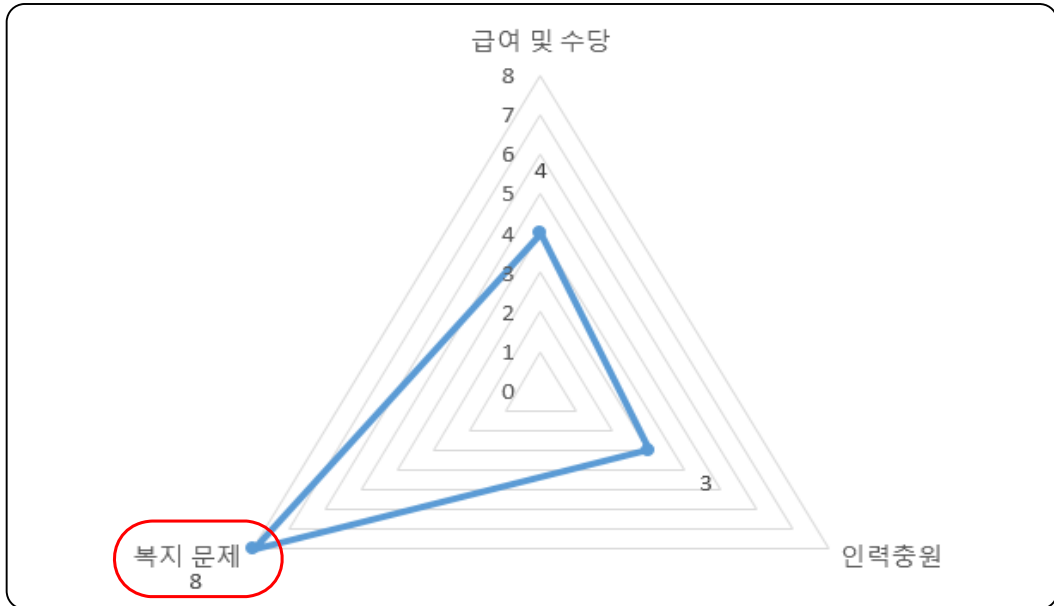
- ① 농기계 임대사업소의 청년 기술인력 이직이 심함
- ② 현장 기술인력이 부족함
- ③ 민원해결을 위한 전문기술인력 부족
- ④ 실제 현장업무 파악 부족으로 인한 인력 활용 효율성 저하 등으로 나타남.

- ‘복지 및 처우 문제’는

- ① 업무분장의 불분명, ② 업무 외의 타과 행사참여 강조하는 경향 존재
- ③ 휴일근무의 강제성 존재 ④ 인격적 모독 자주 존재
- ⑤ 민원인 응대 스트레스 유발
- ⑥ 농기계 부품교체 결재요청에 대한 부정적 시각 존재
- ⑦ 농기계의 종류에 따라 수리 및 정비의 시간이 다름에도 기계보유 대수로만 평가하는 경향이 있음
- ⑧ 호칭 통일이 제대로 되지 않음
- ⑨ 현실에 맞지 않는 일지 기록을 강요 등으로 나타남.

○ ‘인력관리 문제점’을 급여체계 및 수당의 문제, 인력충원 문제, 복지문제 등으로 정리하여 참여인원들의 각 부문별 투표결과에 따라 좌표를 찍어보면, 충청권 공무원 농기계 임대사업 종사자들에게서도 ‘복지문제(8)’가 가장 높게 나오고 있으며, 그 다음으로 ‘급여 및 수당문제(4)’와 ‘인력충원 문제(3)’ 순으로 나타나고 있음.

〈그림 3-22〉 인력관리 문제의 부문별 중요도(충청권 공무원)

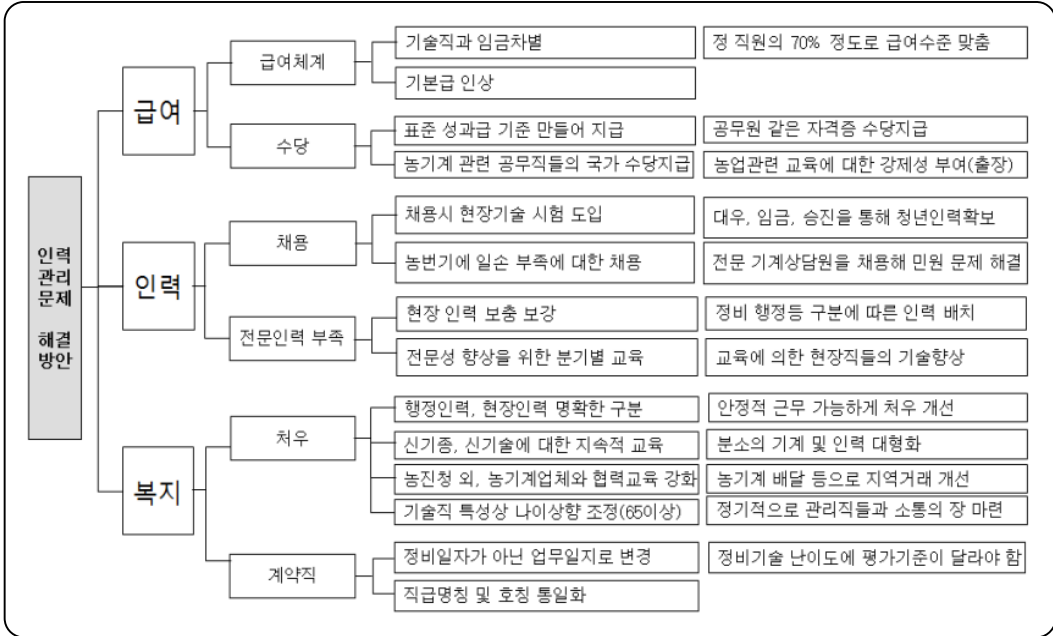


- 위의 결과를 종합해보면, 충청권 농기계 임대사업 공무원 종사자들도 인력관리 문제의 핵심으로 '복지문제'를 제기하고 있었음.

나. 인력관리 문제 해결방안 도출

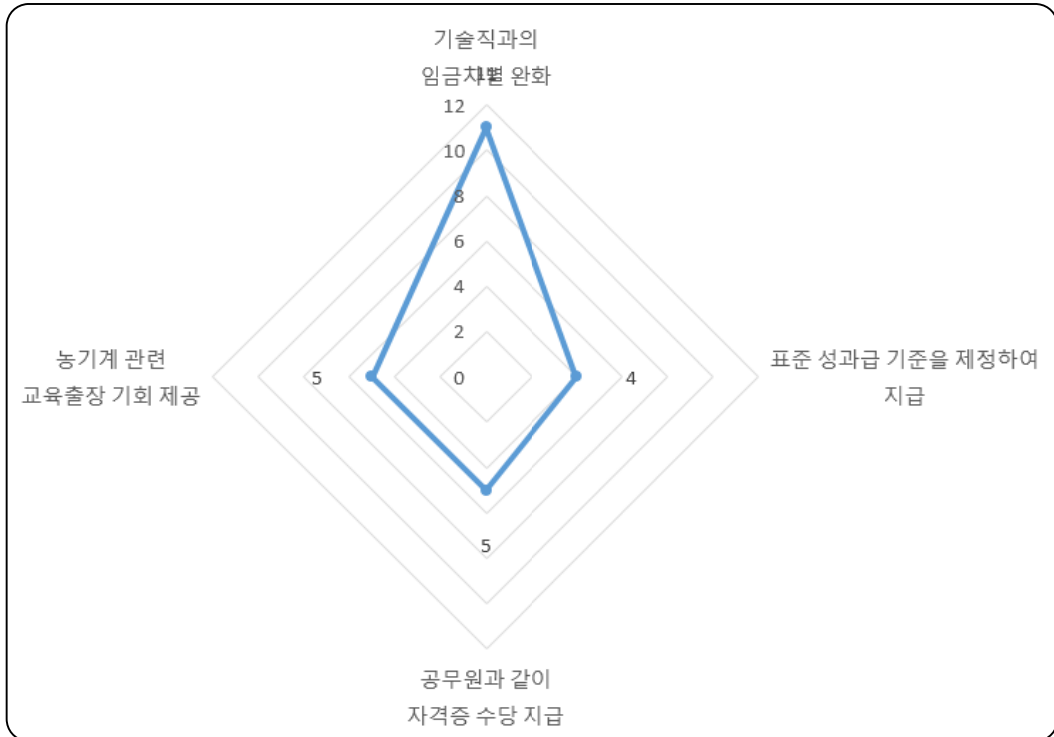
- '급여 및 수당 문제의 해결방안'으로는 <같은 업무의 공무 기술직과 공무원 간의 임금차별 완화 ; 정직원의 70% 정도로 급여수준 맞춤>, <기본급 인상>, <농기계 관련 공무원들도 자격증 수당지급>, <표준성과급 기준에 따라 성과급 지급>, <농기계 관련 교육출장 기회 부여> 등이 대두됨.

〈그림 3-23〉 인력관리 문제 해결방안 도출(충청권 공무원)



- ‘급여체계 및 수당문제 해결방안’으로 중요시 되는 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면,
 - ① 같은 업무의 공무 기술직과 공무원 간의 임금차별 완화(11) ; 정직원의 70% 정도로 급여수준 맞춤, 기본급 인상
 - ② 농기계 관련 공무원들도 자격증 수당지급(5)
 - ③ 표준성과급 기준에 따라 성과급 지급(4)
 - ④ 농기계 관련 교육출장 기회 제공(5)

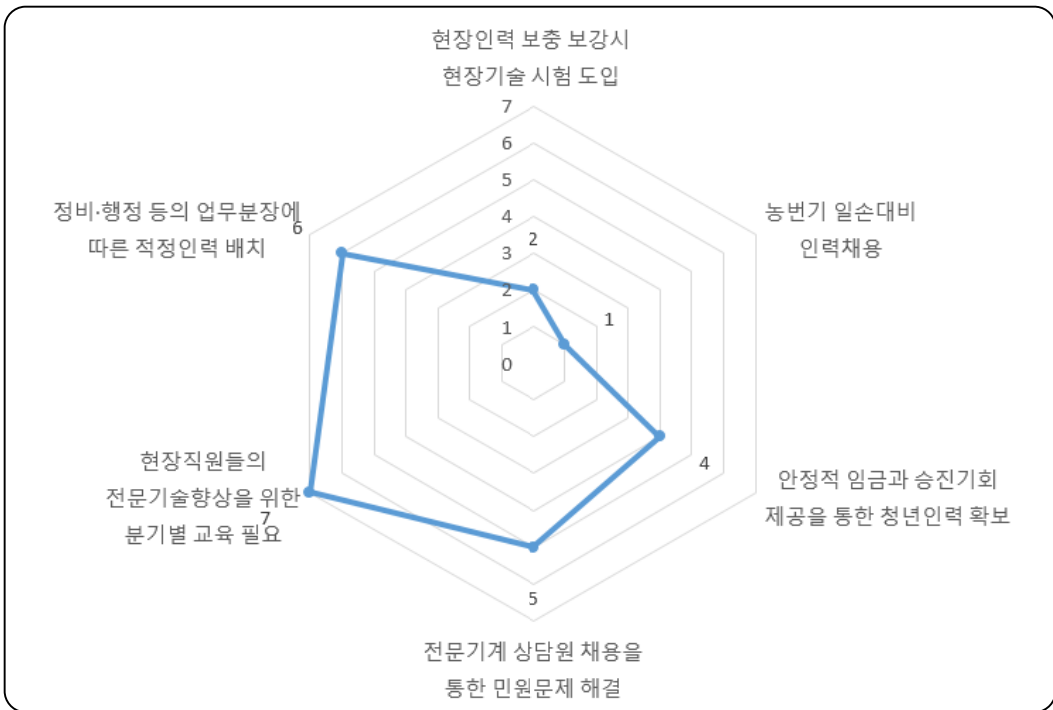
〈그림 3-24〉 급여체계 및 수당문제 해결방안 도출(충청권 공무원)



- 위의 결과를 종합해 보면, 충청권 공무원들의 인력관리 해결방안으로서, <급여 및 수당문제 해결방안>부문에서 가장 중요하게 대두되는 것은 같은 업무에 종사하고 있는 정규직 공무원과 공무원(기술직) 간의 ‘임금 차별완화’가 가장 크게 나타나고 있으며, ‘각종 자격증 수당과 성과급 지급’ 등이 다음 순으로 나타남.
 - 또한 농기계 관련 기술교육을 받기 위한 출장도 인력문제를 해결하기 위한 방안으로 나타나고 있음
- ‘전문인력 부족에 대한 인력채용 문제 해결방안’으로 중요시 되는 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면,
- ① 현장인력 보충 보장 시 현장기술 시험 도입(2)

- ② 농번기 일손 부족을 대비한 인력채용(1)
- ③ 안정적인 임금과 승진기회 제공을 통한 청년인력 확보(4)
- ④ 전문기계 상담원을 채용해 민원문제 해결(5)
- ⑤ 정비·행정 등의 업무분장에 따른 적정인력 배치(6)
- ⑥ 현장 직원들의 전문기술 향상을 위한 분기별 교육 필요(7) 등으로 나타남.

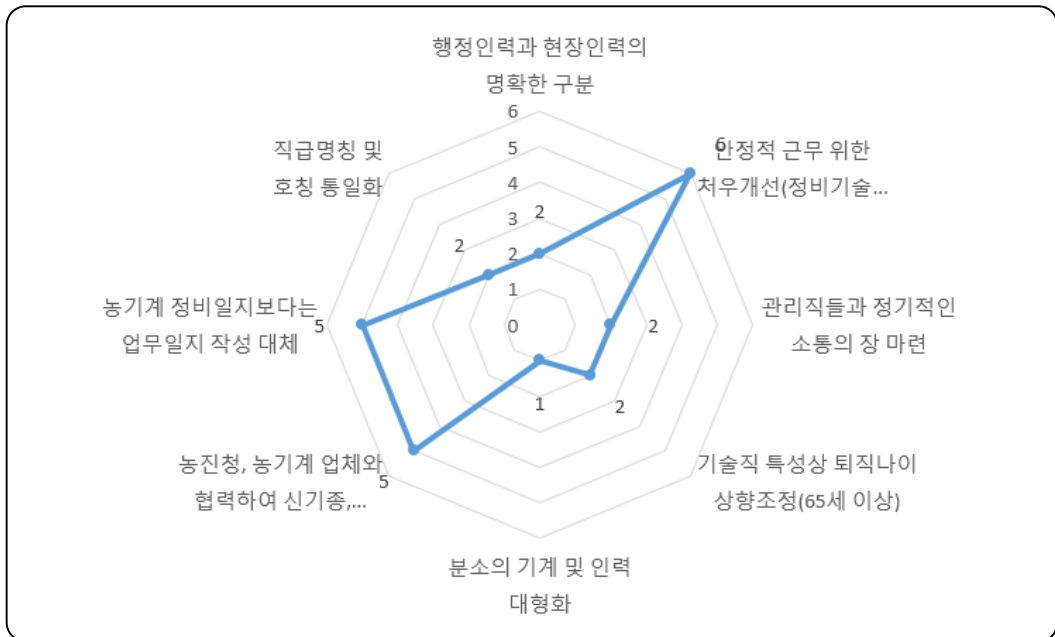
〈그림 3-25〉 전문인력충원 문제 해결방안 도출(충청권 공무원)



- 위의 결과를 종합해 보면, 충청권 농기계 공무원 종사자들은 전문인력 충원 문제를 해결하기 위해 가장 중요하게 여기는 것이 ‘현장 직원들의 전문기술향상을 위한 분기별 교육 필요’ 항목이었으며, 그 다음으로 ‘업무분장에 따른 적정인력 배치’, ‘전문기계 상담원 채용을 통한 민원문제 해결’ 등의 순으로 나타남.

- ‘복지·처우 문제 해결방안’으로 중요시 되는 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면,
- ① 행정인력과 현장인력의 명확한 구분 필요(2)
 - ② 안정적 근무 가능하게 처우개선(4) : 정비기술 난이도에 따른 근무평가 기준 마련
 - ③ 정기적으로 관리직들과의 소통의 장 마련(5)
 - ④ 기술직 특성상 퇴직나이 상향조정(65세 이상)(4)
 - ⑤ 분소의 기계 및 인력 대형화(1)
 - ⑥ 농진청 외 농기계업체와 협력하여 신기종, 신기술에 대한 지속적 교육 강화(5)
 - ⑦ 농기계 정비일지 기록보다는 업무일지를 작성토록 함(2)
 - ⑧ 직급명칭 및 호칭 통일화(2) 등으로 나타남.

〈그림 3-26〉 복지 문제 해결방안 도출(충청권 공무원)



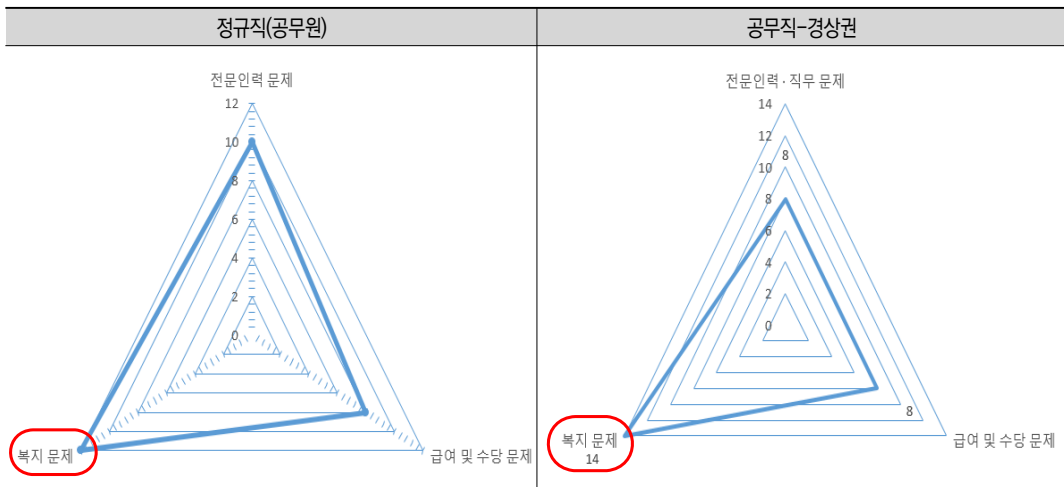
- 위의 결과를 종합해 보면, 충청권 공무원 종사자들이 복지문제를 해결하기 위한 것으로 가장 중요시 여기는 항목은 ‘안정적인 근무를 위한 처우 개선(정비기술 난이도에 따른 근무평가 기준 마련)’이었고, 그 다음으로 ‘농진청과 농기계업체와 연계 협력하여 신기종, 신기술 교육 강화’, ‘농기계 정비일지를 업무일지로 대체’하는 것으로 나타남.

1.4. 액션러닝에 의한 인력운영 분석결과 종합

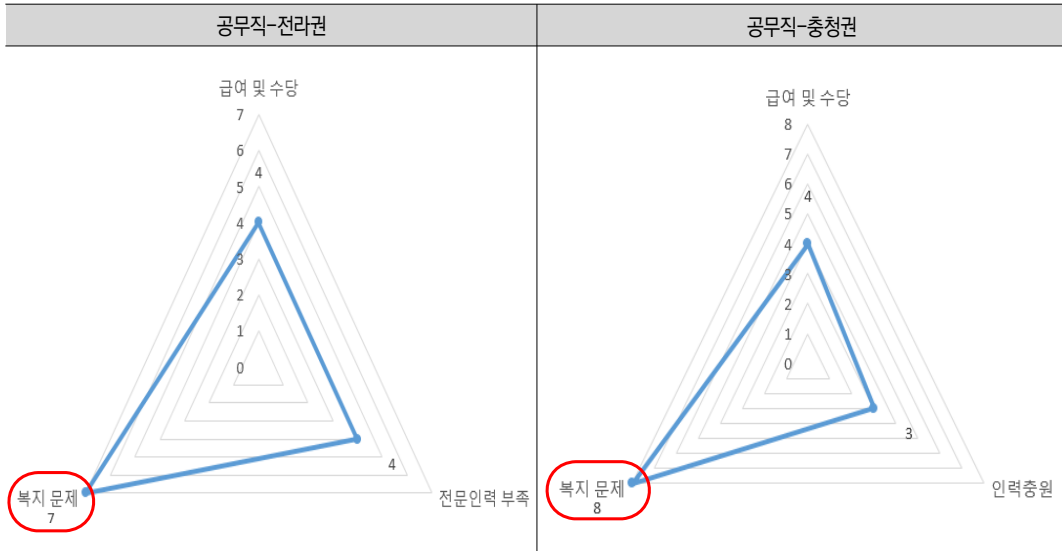
1.4.1. 인력관리 문제점에 대한 분석결과 종합

- 인력관리 문제점에 대해 정규직(공무원)과 공무원의 의견을 종합해보면 다음과 같음.

〈표 3-1〉 정규직(공무원)과 공무원의 인력관리 문제의 부문별 중요도 비교



(계속)



- 인력관리 문제로 대두되는 3가지 부문은 첫째 전문인력 문제, 둘째 급여 및 수당문제, 셋째 복지문제 등으로 나타났음. 정규직 공무원과 공무직 모두가 ‘복지문제’가 인력관리 합리화에 있어서 가장 중요하다고 의견을 제시하고 있음(그림 3-3, 그림 3-9, 그림 3-15, 그림 3-21 참조).

1.4.2. 인력관리 문제 해결방안에 대한 분석결과 종합

- 앞에서 살펴본 바와 같이 인력관리 문제는 ‘급여·수당 문제’, ‘전문인력 충원 문제’, ‘복지문제’ 등이었고, 그중 가장 중요한 문제로 부각되는 것은 복지문제였음. 따라서 복지문제, 전문인력 충원, 급여·수당 등의 순서로 해결방안을 종합하면 다음과 같음.

가. 복지문제 해결방안 종합

- <표 3-2>는 처우 및 근무환경 개선과 같은 복지문제 해결방안에 대한 정규직(공무원)과 비정규직(공무직)의 의견을 종합한 것임.

○ 처우 및 근무환경 개선과 같은 복지 해결방안에 대해 정규직(공무원)과 공무원의 의견을 종합해보면, ‘공무직 전환으로 고용불안 요소를 제거하여 안정적인 근무환경을 보장’(정규직 의견), ‘노조가입 의무화’를 통한 단체교섭권 강화(경상권 공무원 의견), ‘농사철을 제외 한 휴일근무제도 폐지와 근로자들에 대한 인격적 대우’(전라권 공무원 의견), ‘안정적인 근무평가를 통한 처우개선’(충청권 공무원 의견) 등이 최우선 과제라는 것을 알 수 있음.

- 정규직(공무원)들이 생각하는 복지문제 해결의 우선순위는 ‘고용불안 요소를 제거하여 안정적인 근무환경을 보장해 주기 위한 공무직으로의 전환’으로 나타났으며, 각종 수당 및 포상 휴가 지급을 통한 근무자 처우개선, 전국 직급체계의 통일, 승진기회 제공 등의 순으로 나타남.

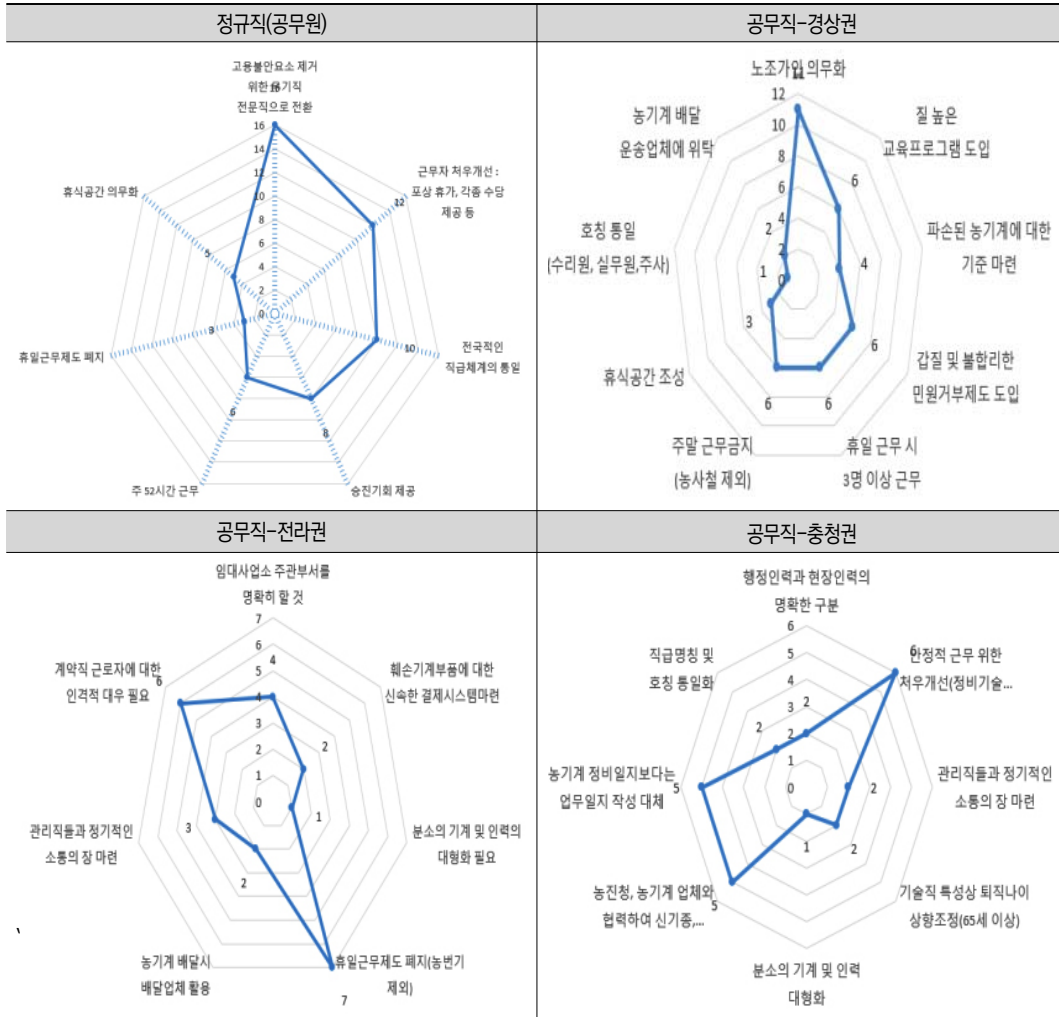
- 경상권 공무원 종사자들은 복지문제 해결의 우선순위로 ‘노조가입 의무화’를 꼽고 있으며, 그 외 ‘농사철을 제외한 주말근무 금지’, 설사 휴일근무를 하더라도 3인 이상 근무 의무화, ‘갑질 및 불합리한 민원에 대한 거부제도 도입’, ‘파손된 농기계에 대한 기준마련을 통한 업무효율성 증대’, ‘질 높은 교육프로그램 도입(연수 및 견학 프로그램)’ 등의 순으로 나타남.

* 특히 호청문제는 ‘기계 수리원’, ‘농기계 실무원’ 또는 ‘주사’ 등으로 통일하면 좋겠다는 의견을 내놓고 있음.

* 아울러 ‘노조가입 의무화’는 자신들의 처우 및 근무환경 개선을 위한 조례제정 등을 위한 단체교섭권을 갖기 위해서 주장하고 있음.

- 전라권 공무원 종사자들은 복지의 우선순위로 ‘휴일근무제도 폐지(농번기 제외)’와 ‘계약직 근로자들에 대한 인격적 대우’를 꼽고 있으며, 그 다음으로 ‘임대사업소 주관부서를 명확히 하는 것’과 ‘관리직들과의 정기적인 소통의 장 마련’ 등의 순으로 의견을 제시하고 있음.

〈표 3-2〉 정규직(공무원)과 공무원직의 복지문제 해결방안 중요도 비교



- 충청권 공무직 종사자들은 복지의 우선순위로 ‘안정적인 근무를 위한 처우개선(정비기술 난이도에 따른 근무평가 기준 마련)’을 꼽고 있었고, 그 다음으로 ‘농진청과 농기계업체와 연계 협력하여 신기종, 신기술 교육 강화’, ‘농기계 정비일지를 업무일지로 대체’하는 것 등의 순으로 나타남.

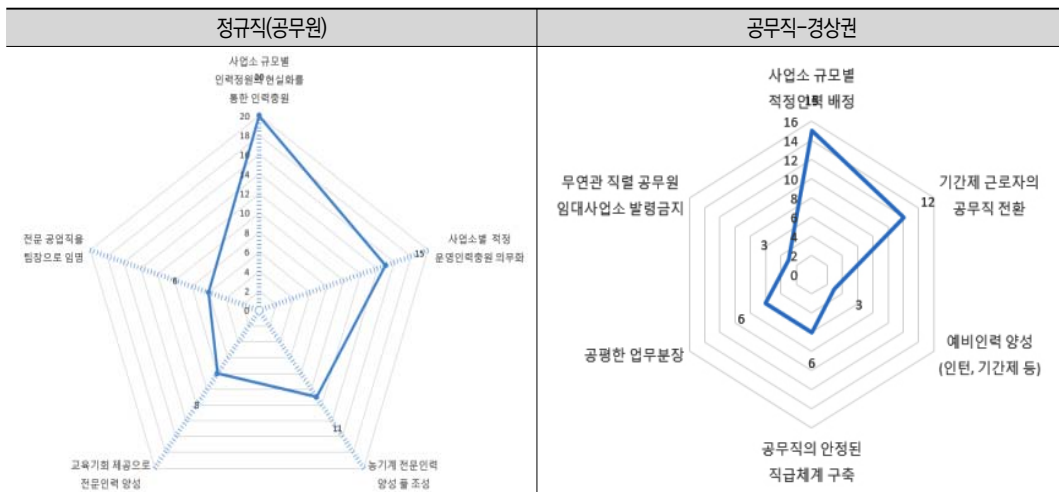
나. 전문인력 충원문제 해결방안 종합

○ 아래의 <표 3-3>은 전문인력 충원문제 해결방안에 대해 정규직(공무원)과 공무원직의 의견을 종합한 것임.

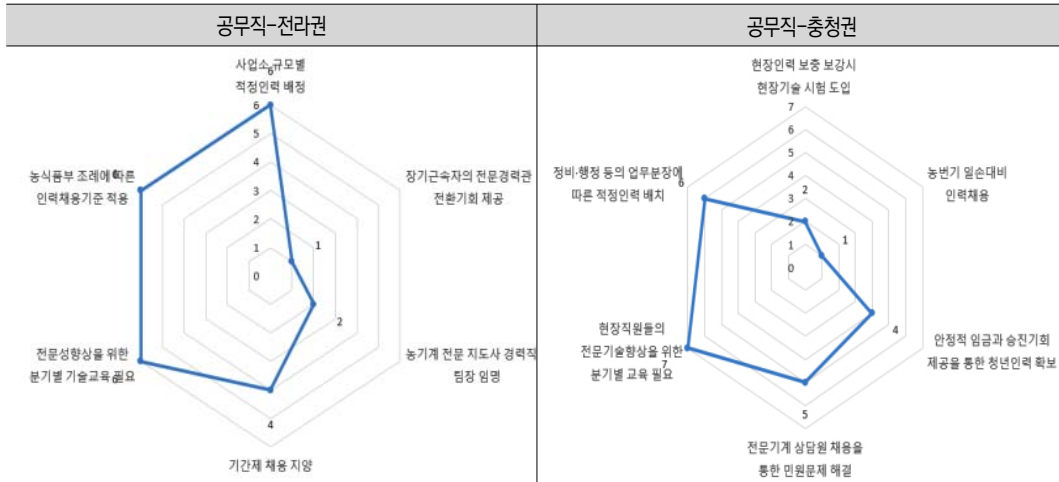
○ 전문인력 충원방안에 대해 정규직(공무원)과 공무원직의 의견을 종합해보면, ‘임대사업소 규모별 전문인력 정원의 현실화와 적정 전문인력 충원의 의무화’(정규직 의견), ‘사업소 별로 기계보유 대수 기준이나 임대실적 기준 별로 적정인원을 산정하는 것’(경상권 공무원직 의견)임.

- ‘농식품부 조례에 따른 인력채용 기준을 적용하여 사업소 규모별 적정인력을 배정하되, 관리직과 현장직을 포함하여 전문성 향상을 위한 분기별 교육 실시’(전라권 공무원직 의견), ‘현장 직원들의 전문기술향상을 위한 분기별 교육 필요’(충청권 공무원직 의견) 등이 전문인력 충원문제 해결을 위한 우선 과제라는 것을 알 수 있음.
- 정규직(공무원)들이 생각하는 인력충원의 우선순위는 ‘임대사업소 규모별 전문인력 정원의 현실화와 적정 전문인력 충원의 의무화’가 높게 나오고 있음.

<표 3-3> 정규직(공무원)과 공무원직의 인력충원문제 해결방안 중요도 비교



(계속)



- 전문인력 충원의 지속성을 위해서 농생명과학고에 농기계과를 신설하여 신입생을 모집하고 ‘농기계 전문인력 풀을 마련하는 것’을 그 다음으로 중요하게 여기고 있으며, 자격증 취득지원 등을 통하여 기존인력의 전문인력화를 위한 교육기회를 제공하는 것이 중요하다고 여기고 있음.
- 경상권 공무직 종사자들은 인력충원의 우선순위로 ‘사업소 별로 기계보유 대수 기준이나 임대실적 기준 별로 적정인원을 상정하는 것’을 제시하고 있으며,
- 그 다음으로 ‘기간제 근로자의 공무직 전환을 통한 전문인력 이탈방지’, ‘공무직의 안정된 직급체계 구축’, ‘공평한 업무분장’, ‘예비인력 양성’, ‘무 연관 직렬 공무원의 임대사업소 발령금지’ 등의 순으로 보고 있음.
- 전라권 공무직 종사자들은 인력충원의 우선순위로 ‘농식품부 조례에 따른 인력채용 기준 적용’, ‘사업소 규모별 적정인력을 배정’, ‘관리직과 현장직을 포함하여 전문성 향상을 위한 분기별 교육 실시’ 등 위의 세 가지를 가장 중요하게 생각하고 있음.
- 충청권 공무직 종사자들은 인력충원의 우선순위로 ‘현장 직원들의 전문기술 향상을 위한 분기별 교육 필요’를 꼽고 있으며, 그 다음으로 ‘업무분장에 따른 적정인력 배치’, ‘전문기계 상담원 채용을 통한 민원문제 해결’ 등을 제시하고 있음.

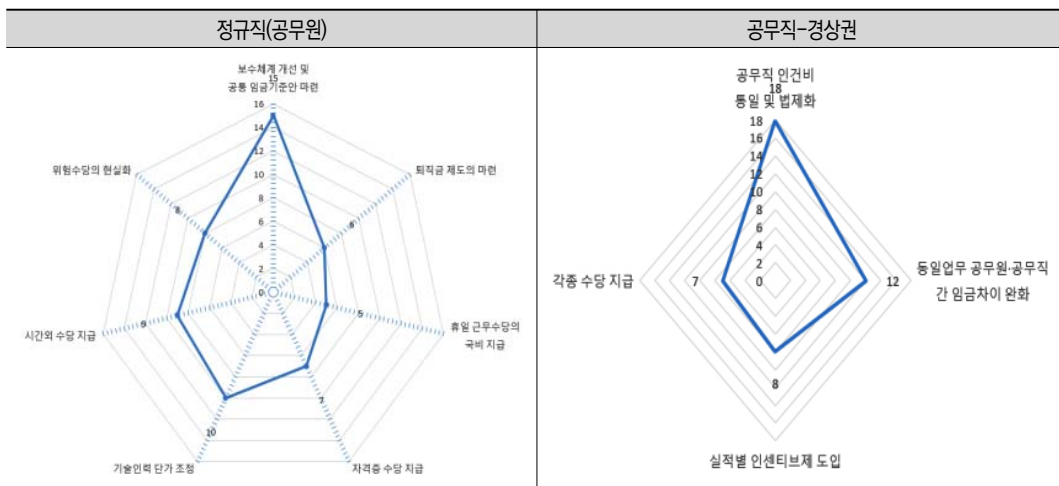
다. 급여 및 수당문제 해결방안 종합

○ 아래의 <표 3-4>는 급여 및 수당문제 해결방안에 대해 정규직(공무원)과 비정규직(공무직)의 의견을 종합한 것임.

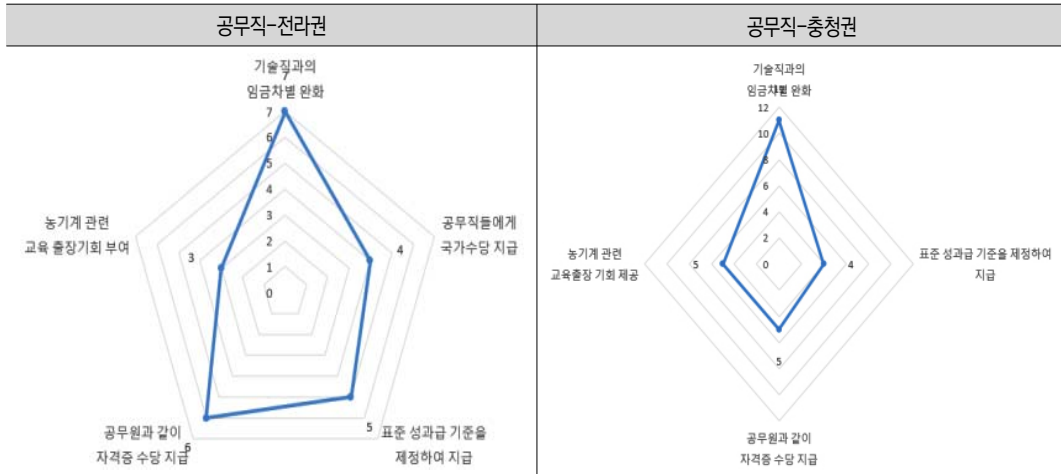
○ 급여 및 수당 해결방안에 대해 정규직(공무원)과 공무직의 의견을 종합해보면, ‘보수체계의 개선 및 공통임금 기준안 마련’(정규직 의견), ‘전국적으로 통일된 공무직 보수체계를 법제화하는 것’(경상권 공무직 의견), ‘같은 업무에 종사하고 있는 정규직 공무원과 공무직(기술직) 간의 임금 차별완화’(전라권과 충청권 공무직 의견이 동일) 등이 우선 과제인 것으로 나타남.

- 정규직(공무원)들이 우선순위는 ‘보수체계의 개선 및 공통임금 기준안 마련’으로 보고 있으며, 그 다음으로 ‘위험수당, 시간 외 수당, 기술인력 단가 등 각종 수당의 현실화’가 중요한 것으로 생각하고 있음.
- 경상권 공무직 종사들은 우선순위로 ‘전국적으로 통일된 공무직 보수체계를 법제화하는 것’을 가장 크게 여기고 있으며, 그 다음으로 ‘동일업무 공무원과 공무직 간 임금차이 완화’, ‘실적별 인센티브제 도입’, ‘각종 수당지급’ 등의 순으로 개선이 이루어질 수 있다고 보고 있음.

<표 3-4> 정규직(공무원)과 공무직의 급여 및 수당문제 해결방안 중요도 비교



(계속)



- 전라권 공무직 종사자들은 우선순위로 ‘기술직과의 임금차별완화’를 꼽고 있으며, 그 다음으로 ‘공무원과 같이 자격증 수당을 지급’, ‘표준 성과급 기준을 정하여 성과급 지급’ 등의 순으로 나타남.
- 충청권 공무직 종사자들은 우선순위로 ‘같은 업무에 종사하고 있는 정규직 공무원과 공무직(기술직) 간의 임금 차별완화’를 꼽고 있으며, ‘각종 자격증 수당과 성과급 지급’ 등이 다음 순으로 나타남.

2. 임대사업에 대한 직무분석 및 직무역량 도출

2.1. 직무분석의 개요

2.1.1. 직무분석의 개념 및 필요성

○ 2013년 ‘능력중심 사회를 위한 여건 조성’이 국정과제로 선정된 이후, 2015년 847개의 NCS(National Competency Standards)가 개발되었고, 2016년 국가직무능력표준이 고시되는 등 국가 수준의 직무능력 표준화가 빠르게 진행됨.

- 이는 특정 직무 수행에 요구되는 지식과 기술, 태도를 체계화하여 경영 및 조직관리, 인적자원개발에 있어 효율성을 높이기 위한 접근임.
- 직무능력표준이 확정되면 이에 따라 자격을 관리하고, 교육훈련 내용을 결정하며, 경력개발의 경로로도 활용할 수 있어 궁극적으로 산업현장에 적합한 인적자원의 개발 및 관리가 가능해지기 때문임.

○ 이러한 직무능력표준화를 위해 반드시 수행되어야 하는 작업이 직무분석(job analysis)임.

- 직무분석은 직무와 관련된 중요한 정보 제공을 목적으로 하는 체계적인 과정(Foster, 1998)으로, 직무의 내용, 컨텍스트, 직무 요건에 관한 정보를 수집하고 분석하는 시스템적 방법(Mathis & Jackson, 2012)이자, 분석적인 방법에 의하여 직무(job) 혹은 직위(position)의 내용을 한정짓는 요인을 서술하며 이를 체계적으로 제시·기록하는 것(신종렬, 2002)을 말함.
- 이를 통해 인간의 노동력을 과학적이고 합리적으로 관리하는 데 필요한 직무 내용을 도출하는 등, 조직 운영과 인력 활용의 효율성을 극대화하는 데 필요한 정보를 확인할 수 있음.
- 우리나라에서는 1960년대 정부기관에서 도입한 이래, 1980년대 민간 기

업에서 활용하기 시작하였고, 현재는 정부·민간의 전 영역에서 사람이 아닌 직무 중심의 경영 및 관리를 위해 활발하게 활용되고 있음(김석주, 임정빈, 2010).

- 직무분석의 목적은 활용 분야에 따라 세분화되는데, 가장 많이 활용되는 분야는 채용, 훈련, 보수 등 인사관리분야임. 다음은 조직 설계 및 정원 산정을 위한 조직관리 분야, 세 번째는 업무의 전문성 제고나 업무량 배분을 합리적으로 하기 위한 사무관리 분야임(최동석 외, 2002).
 - 세부적으로 살펴보면, 인사관리분야에서는 채용, 훈련, 경력개발을 위한 기초자료 확보를 위한 목적으로 직무분석을 실시함. 이때 분석의 초점은 특정 직무를 수행하는 데 필요한 능력과 기술을 분석하고, 역량을 드러내는 것임.
 - 두 번째로 조직관리 분야에서는 조직 설계(역할 분담) 및 정원 결정을 위해 직무분석을 사용함. 분석의 초점은 직무의 성과책임(accountability)을 규명하는데 있음.
 - 마지막으로 업무 프로세스 분야에서는 현 직무와 타 직무를 비교하여 적절한 프로세스를 결정하기 위해 직무분석을 사용함. 분석의 초점은 누가, 무엇을, 어떤 방법으로, 언제, 어디서 하는지를 분석하는 데 있음.
- 이처럼 직무분석은 조직의 효율성을 극대화하는 데 관계되는 인사 채용, 성과 평가, 조직 구성, 임금구조 설계 등에 중요한 기초자료를 제공하기 때문에, 인적자원관리의 중요한 요소로 평가됨(서창교 외, 2001; 주인중 외, 2003; Gael, 1988; Mirabile, 1990; Oswald, 2003; Siddique, 2004).

2.1.2. 직무분석의 방법

- 직무분석을 위해서는 목적을 설정하고, 수집 가능한 자료의 유형 및 원천을 확인한 후, 이에 적합한 방법을 선택해야 함.

○ 직무분석의 방법으로는 작업자보다 작업에 집중하여 직무를 분석하는 직접 관찰법(direct observation), 기능적 직무분석법(functional job analysis: FJA), 직무 인벤토리(job inventory) 방법 등이 있음(김성국·홍지숙, 2002).

- 직접 관찰법은 수동적이고 표준화되어 있고 작업주기가 짧은 직무 분석에 적합한 방법임. 기능적 직무분석법은 작업자가 한 일과 작업자의 행동 결과를 모두 기술하여, 일의 목표와 작업과 작업자의 상황을 일목요연하게 확인하는 데 적합한 방법임. 직무 인벤토리/체크리스트 방법은 특정 직무에 관련 있는 과업이나 직무행동에 관한 설문에 대한 점수평가를 통해 직무에 관한 정보를 얻는 방법임.

○ 작업자에 초점을 두는 직무분석 방법으로는 중요사건법(critical incident technique), 직위분석 설문법(Position Analysis Questionary) 등이 있음(김성국·홍지숙, 2002).

- 중요사건법은 직무에 요구되는 행동을 복합적으로 분석하는 것으로 반복적이거나 일상적이지 않은 행동을 이해하는 데 도움이 되는 방법임. 직위분석 설문법은 각 항목별 중요도, 시간, 난이도에 따라 평가하는 방식으로, 작업의 투입물, 산출물, 정신적 처리 과정, 다른 사람과의 관계, 직무 상황 등을 폭넓게 고려하는 방법론임.

○ 이상의 내용을 표로 정리하면 다음과 같음.

〈표 3-5〉 직무분석 방법

분석방법	관련 기법	사용 분야	장점	단점
직접관찰법	관찰, 기록	복지	반복적인 수공 작업에 대한 자료 얻기에 좋음	반복적 수공작업에만 한정. 정신적인 프로세스나 작업자의 질은 관찰 불가능
작업방법 분석법	관찰, 기록	복지, 훈련, 보상	작업수행의 표준을 정하는 데이터베이스로 활용	반복적 수공작업에만 한정. 정신적인 프로세스나 작업자의 질은 관찰 불가능
중요사건법	관찰, 기록, 판단	평가	반복적이거나 일상적이지 않은 행동을 이해	긴 자료 수집 과정 필요. 직무기술서로 전환하는 것이 어려움
인터뷰	기록, 인터뷰	훈련, 직무기술	깊이 있는 정보 제공	장시간 소요

(계속)

분석방법	관련 기법	사용 분야	장점	단점
기능적 직무분석	관찰, 기록, 인터뷰, 판단	직무기술, 계획, 모집, 선발	넓게 적용할 수 있고 유용한 직무분류 시스템	FJA 훈련이 된 직무분석가 필요
직무 인벤토리 / 체크리스트	판단 (점수 평가)	계획, 선발, 훈련	자료 수집 빠름. 다른 직무에 대한 자료 비교 쉬움	인벤토리 구성 시 시간 소모 많음
직위분석 설문	계획, 선발, 훈련, 보상	판단 (점수평가)	넓게 적용할 수 있음. 다른 직무에 대한 자료 비교가 쉬움	기술된 직무기술이나 의무 제공하지 않음

자료 : Mirabile, R. J. (1997: 74)를 인용한 김성국·홍지숙, 2002: 227.

2.1.3. 농기계임대사업 직무분석의 목적 및 절차

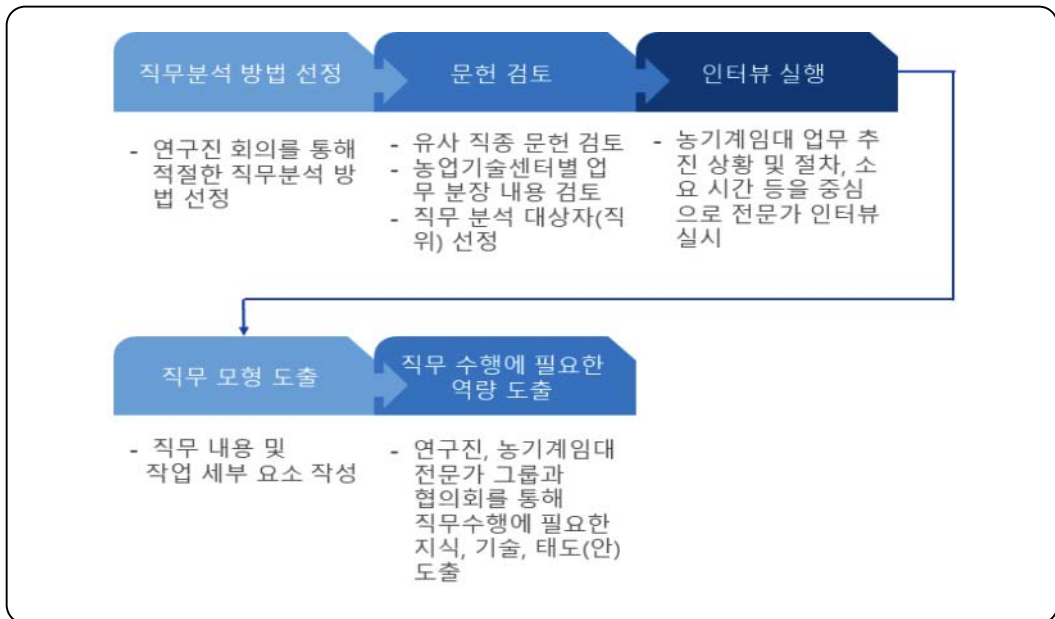
- 1998년 충북 음성군의 농업기술센터가 보유하고 있는 농기계를 지역 농업인들에게 임대하기 시작하면서, 현재 전국의 지방정부에서 이 사업을 실행 중임. 이는 농업경영비와 농업기계 구입비용의 감소를 통한 농가소득 증대를 지향(강창용, 2017: 489)하는 사업으로, 각 지역의 농업기술센터를 통해 시행됨. 이에 대한 농민의 호응도가 높은 편(강창용, 2017: 516)이고, 사회적으로 귀농·귀촌 인구 증가에 따라 농기계에 대한 수요는 계속적으로 높아질 것이기 때문에, 농기계임대사업의 중요성 역시 더욱 커질 것으로 보임.
- 이에 따라 농기계임대사업을 추진하는 인력에 대한 관심이 높아지고 있음. 농기계의 수리와 관리에 전문성이 요구되기 때문임. 그러나 구체적으로 농기계 임대사업에 어떤 직무가 수행되어야 하고, 이를 위해 어떤 전문성이 요구되는지를 분석한 사례는 찾기 어려움. 이에 따라 적정 인력규모를 산정하기도 어려워, 현장의 전문 인력 배치가 효율적으로 이루어지지 못하고 있는 실정임.
- 이 점에 주목하여 농기계임대사업 담당 인력의 직무분석을 시도함. 농기계 임대 사업에 대한 첫 번째 직무분석이라는 점을 고려하여, 농기계임대라는 본질적 기능이 어떤 작업과 절차를 통해 이루어지고 있는지를 규명하기 위하여 직무 수행자 인터뷰 및 관찰을 실시함. 구체적으로 관찰 및 인터뷰를 통해, 작업자가 하는 구체적인 일을 규명하고, 작업자의 구체적인 행동, 행동의 종류, 절차 등을 체계적으로 밝히고자 함. 이를 통해, 농기계임대사업

에 대한 효율적인 인력관리 방안 수립에 필요한 기초자료를 확보할 수 있을 것임.

○ 구체적인 직무분석 수행 절차는 다음과 같음.

- 인터뷰 실행 전 유사 직종의 직무분석 내용 및 농업기술센터별 업무 분장 내용을 검토하여 직무분석의 방향을 설정함. 그리고 인터뷰 대상 직위를 결정한 후, 현장 경력 5년 이상인 담당자를 중심으로 인터뷰 대상자를 선정함.
- 인터뷰는 10월 19일부터 11월 15일까지 농업기술센터 방문 형태로 이루어졌고, 총 9개 농업기술센터, 12명의 현업 종사자를 대상으로 실시함. 조사를 실시한 9개의 농업기술센터는 농업기술센터 부문별 평가 결과 우수한 것으로 나타난 경남 합천군, 대구 달성군, 경남 의령군, 전남 담양군, 충북 음성군, 청주시 등임.

〈그림 3-27〉 직무분석 절차



- 관찰 및 인터뷰 내용을 토대로 직무 내용을 구조화한 농기계임대 직무 모형을 도출함.
- 마지막으로, 직무 모형에 제시된 내용을 수행하는데 요구되는 역량을 지식(knowledge), 기술(Skills), 태도(Attitude)로 구체화하여 제시함.

2.2. 직무분석 결과 및 직무역량 도출

2.2.1. 직무모형 도출

- 인터뷰를 통해 농기계임대에 필요한 핵심 직무를 5개의 책무⁴(Duty)와 22개의 과업(Task)으로 정리함.
- 구체적으로 접수, 출고, 입고, 기계 관리, 사업 관리의 5개 책무로 구성됨. 각각의 책무별 세부 과업은 다음과 같음.

가. 접수

- ‘접수’ 업무 영역에서는 농기계임대를 위하여 농업인이 자격을 갖추고, 신청하면, 이를 사업소에서 확인하고 사용 허가를 내리는 작업이 이루어짐. 총 5개의 과업으로 구성됨.

⁴ 직무(job)란 재화와 용역을 생산하기 위해 수행되는 일 체계 내의 특정한 한 단위로서, 한 직업인이 직무를 수행하는데 가장 주가 되는 과업의 집합을 책무(Duty)라 하고, 특정 역할을 구성하는 구체적이고 명확한 작업 활동을 과업(task)이라 함. 과업은 그 자체로 독립될 수 있고, 측정이 가능한 행동의 범위를 말함(이무근·원상봉, 2000:128을 인용한 김진화 외: 2008:4).

〈그림 3-28〉 농기계임대 직무 모형

A 접수	A-1 회원 가입 안내, 관리 (홈페이지 등록)	A-2 신청 내용 확인	A-3 임대 조건 충족 여부 확인	A-4 사용 허가 및 계약 체결	A-5 사용료 수납	
B 출고	B-1 사용 요령 교육	B-2 임대차 교육	B-3 기종별 체크리스트 작성	B-4 임대농기계 시운전	B-5 임대농기계 상차 (탈부착)	
C 입고	C-1 임대농기계 하차(탈부착)	C-2 임대농기계 세척 확인	C-3 기계 이상 유무 확인	C-4 기계 파손에 따른 처리		
D 기계 관리	D-1 기계 보관	D-2 기계 수리				
E 사업 관리	E-1 대민업무 (상담, 안내)	E-2 홈페이지 관리	E-3 임대사업 운영장비 및 부품 구입·관리	E-4 노후농기계 불용처리	E-5 농업인 안전교육	E-6 기타 행정 업무 (사업계획, 결과보고, 평가자료 제출 등)

- 홈페이지 회원 가입 안내 및 관리: 농업기술센터 홈페이지 내 농기계임대 메뉴가 설치되어 있고, 이곳을 통해 농업인들의 회원 가입 및 임대 신청, 교육 안내 등이 이루어짐. 따라서 농업인들이 홈페이지를 통해 농기계 임대 서비스를 받을 수 있도록 회원 가입을 안내하고 홈페이지를 관리하는 작업이 이루어짐. 구체적인 작업 요소는 다음과 같음.

- 홈페이지 회원 가입 안내하기
- 홈페이지 정보 업데이트 하기

- 신청 내용 확인: 홈페이지를 통해 농기계 임대 신청이 들어오면, 세부 내용(일정, 임대 신청 농기계명 등)을 확인하는 작업이 이루어짐. 홈페이지

를 통한 농기계 임대 신청 외에도 방문, 전화, 팩스를 통한 신청이 이루어지기 때문에, 신청 내용 확인 역시 홈페이지, 방문, 전화, 팩스를 통한 작업으로 구성됨.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 홈페이지 신청 내용 확인하기 • 방문 신청 내용 확인, 기록하기 | <ul style="list-style-type: none"> • 전화로 신청 받고, 기록하기 • 팩스 신청 내용 확인, 기록하기 |
|--|--|

- 임대 조건 충족 여부 확인: 농기계임대가 이루어지기 위해 보험가입 여부, 농기계 교육 이수 여부를 확인해야 함. 농업인이 처음으로 임대 신청을 할 때, 위 내용에 대한 사항을 확인하고 DB로 구축하여, 반복적 임대 신청 과정에서 임대 조건 충족 여부 확인 과정을 간소화하도록 구성함.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 보험가입 여부 확인, 기록하기 • 보험가입, 교육 이수 여부에 대한 DB 구축하기 | <ul style="list-style-type: none"> • 교육 이수 여부 확인, 기록하기 • 보험가입, 교육 이수 여부에 대한 DB를 통해 내용 확인하기 |
|--|--|

- 사용 허가 및 계약 체결: 임대 조건 충족 여부를 확인 한 후, 최종적으로 사용 허가를 하고, 임대차 계약을 체결함

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 사용 허가하기 | <ul style="list-style-type: none"> • 농기계 임대차 계약서 작성하기 |
|---|--|

- 사용료 수납: 계약서를 작성한 경우에 한하여 농업인에게 사용료를 수납함. 사용료는 카드, 현금, 계좌이체의 방식으로 수납함.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 사용료 수납하기 | <ul style="list-style-type: none"> • 수납 내역 정리하기 |
|--|--|

나. 출고

- ‘출고’ 업무 영역에서는 농기계임대가 확정된 농업인에게 실제 기계를 전달하는 작업임. 전달 과정에서 교육 및 기계 상태 확인 등의 작업이 이루어짐. 총 5개의 과업으로 구성됨.

- 사용 요령 교육: 농업인이 임대하는 농기계의 간단한 작동 방법 및 주의 사항을 일대일로 교육함.

<ul style="list-style-type: none"> • 농기계 작동 요령 설명하기 • 농기계 사용 안전 수칙 설명하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 주로 발생하는 오작동 사례 설명하기
---	---

- 임대차 교육: 계약에 의해 임차인에게 발생하는 의무사항을 일대일로 교육함.

<ul style="list-style-type: none"> • 조례에 따른 임차인 의무 설명하기 • 사용 중 사고에 대한 대처 요령 및 의무 설명하기 • 반납 준비사항 설명하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 고장에 따른 수리 방법 및 절차 설명하기 • 분실에 따른 대처 요령 설명하기
---	---

- 기종별 체크리스트 작성: 농기계를 임대하는 당시에 기계 상태를 임대인과 임차인이 동시에 확인하고, 이 내용을 체크리스트를 활용하여 정리함.

<ul style="list-style-type: none"> • 임차인과 함께 농기계 점검하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 점검 내용을 체크리스트에 기록하기
--	--

- 임대농기계 시운전: 시운전이 가능한 기계에 한하여, 임차인에게 시운전 기회를 제공하고 안전 운전 여부를 확인함.

<ul style="list-style-type: none"> • 임차인이 시운전할 수 있도록 기계 준비하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 임차인의 시운전 과정을 점검하고 안전 운전 사항을 설명하기
---	--

- 임대농기계 상차(부착): 임대농기계를 임차인이 가져갈 수 있도록 차량에 실어주는 작업을 수행함. 별도 차량에 상차하지 않고, 그 자리에 기계를 부착하는 작업을 수행하기도 함.(상황에 따라 상이) 기계에 직접 부착하는 업무도 임대사업 운영 인력이 직접 수행해야 하는 업무일 뿐 아니라, 작업기에 따라 많은 시간이 소요되는 작업임.

<ul style="list-style-type: none"> • 임차인 차량에 농기계 옮기기 	<ul style="list-style-type: none"> • 임차인 농기계에 임대한 부분을 부착하기
---	---

다. 입고

○ ‘입고’ 업무 영역에서는 농기계를 모두 사용한 농업인이 기계를 반납하는 과정 전반과 관련된 작업이 이루어짐. 총 4개의 과업으로 구성됨.

- 임대농기계 하차(탈착): 농업인이 가져온 농기계를 차량에서 하차하거나, 농기계에서 탈착하는 작업을 수행함.

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| • 임차인 차량에서 농기계 내리기 | • 임차인 농기계에 임대한 부분을 탈착하기 |
|--------------------|-------------------------|

- 임대농기계 세척 확인: 농기계 사용과정에 묻은 흙먼지 등에 대한 세척 여부를 확인하는 작업을 수행함.

- | | |
|---------------------|---------------------|
| • 농기계 외관 세척 여부 확인하기 | • 농기계 내부 청결 여부 확인하기 |
|---------------------|---------------------|

- 기계 이상 유·무 확인: 출고 당시 임차인과 함께 작성한 체크리스트를 토대로 반납 예정 농기계의 이상 유·무를 확인하는 작업을 수행함.

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| • 농기계 외관 파손 및 이상 여부 확인하기 | • 농기계 내부 파손 및 이상 여부 확인하기 |
| • 동력기의 경우, 연료 주입 여부 확인 | |

- 기계 파손에 따른 처리: 농기계 이상 여부가 발견되면 임차인과 함께 원인을 파악하고, 상황에 맞춰 보상 여부를 결정한 후, 임차인에게 고지하는 작업을 수행함.

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| • 농기계 외관 및 내부에서 발견된 문제의 원인 파악하기 | • 농기계 보험, 농업인 보험으로 처리 가능한 문제인지 확인하기 |
| • 보험사와 점검 일정 맞추기 | • 보험사와 점검한 내용을 토대로 처리 여부 결정하기 |
| • (필요시) 임차인에게 보상금 고지(행 | |

5 일부 기관에서는 농기계 임대 사업 인력이 직접 세척하는 경우도 있었으나, 임차인이 세척해서 반납하도록 하는 경우가 다수를 차지하여 ‘세척 확인’으로 과업을 정리함.

정작업)	<ul style="list-style-type: none"> • (필요시) 농업기술센터 예산으로 처리하기(행정작업)
------	--

라. 기계 관리

○ ‘기계 관리’ 업무 영역에서는 농기계를 언제든지 사용할 수 있도록 점검하고 관리하는 작업이 이루어짐. 총 2개의 과업으로 구성됨.

- 기계 보관: 농기계 특성을 고려하여 적절한 보관 환경을 조성하고, 기계 내부를 관리함.

<ul style="list-style-type: none"> • 농기계 외관의 볼트, 너트 풀림을 점검하고 조이기 • 엔진 관리하기 • 바퀴가 있는 경우 공기압 관리하기 • 쥐가 들어가지 않도록 관리하기(투입구, 배진통, 바람조절문 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • 페인트가 벗겨진 부분은 재도장하거나 기름칠하기 • 주요 부위에 오일 및 그리스 주유하기 • 먼지와 습기를 최소화하여 보관하기
---	---

- 기계 수리: 농기계 이상 부분을 수리하고, 장기간 보관에도 문제가 없도록 관리함.

<ul style="list-style-type: none"> • 농기계 외관에 발생한 이상 부분 수리하기(보험 처리가 아닌 경우) • 이 외 내용은 ‘기계 보관’의 세부 작업 요소와 동일함 	<ul style="list-style-type: none"> • 농기계 내부에 발생한 이상 부분 수리하기(보험 처리가 아닌 경우)
--	--

마. 사업 관리

○ ‘사업 관리’ 업무 영역에서는 농기계임대 업무가 원활하게 이루어지는 데 필요한 행정 및 대민 서비스 관련 작업이 이루어짐. 총 6개의 과업으로 구성됨.

- 대민 업무(상담, 안내 등): 농기계임대 과정에서 농업인이 알아야 하는 정보를 제공하고, 농업인의 불만 사항에 대처해야 함.

<ul style="list-style-type: none"> • 농기계임대 절차 설명하기 • 입출고 시간 조정하기 • 농업인이 농기계임대 및 사용 과정에서 불만을 제기할 경우, 상황을 설명하고 대안을 찾아보기 	<ul style="list-style-type: none"> • 임대 가능한 농기계 종류 설명하기 • 기계 작동 방법에 대한 전화 질문에 대응하기
--	--

- 홈페이지 관리: 홈페이지 메뉴에 따라 필요한 자료를 업데이트 하는 등 홈페이지를 통한 정보가 충실하게 제공될 수 있도록 관리해야 함.

<ul style="list-style-type: none"> • 농기계임대 사업 내용 안내하기 • 공지사항 관리하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 내용에 변경사항이 발생할 경우 홈페이지 내용 수정하기 • 농업인교육 자료 등 자료 업데이트 하기
---	---

- 임대사업 운영 장비 및 부품 구입·관리: 임대사업을 운영하는데 필요한 장비 및 농기계 부품을 적절하게 구입·관리해야 함.

<ul style="list-style-type: none"> • 농기계 탈·부착에 필요한 운영 장비 구입·관리하기 • 농기계 수리에 필요한 부품 구입·관리하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 농기계 보관에 필요한 장비 구입·관리하기 • 운영 장비 및 부품 구입에 요구되는 행정문서 작성 및 결재받기
---	--

- 노후농기계 불용처리: 사용연한을 초과한 노후 농기계를 불용 처리할 수 있도록 관계 기관과 협의 후 처리하는 과정을 수행해야 함.

<ul style="list-style-type: none"> • 노후 농기계 분류 및 한 곳에 모으기 • 노후 농기계 처리에 필요한 행정문서 작성 및 결재받기(행정작업) • 노후 농기계 불용처리에 따른 DB 수정하기(행정작업) 	<ul style="list-style-type: none"> • 노후 농기계 처리 업체와 조율하여, 처리 비용 결정하기 • 노후 농기계 옮기기(행정작업)
--	--

- 농업인 안전교육: 농기계임대 과정에서 수행하는 사용 요령 교육과는 별도로 농업인 안전과 관련된 종합적인 교육을 기획·운영함

<ul style="list-style-type: none"> • 농업기계 교육훈련 사업 계획 수립하기(행정작업) • 교육자료 개발 및 자료집 제작하기(행정작업) 	<ul style="list-style-type: none"> • 농업기계 교육훈련 강사 섭외하기(행정작업) • 교육 안내 및 운영하기(행정작업) • 교육훈련 사업 실적 보고 및 평가하기(행정작업)
--	---

- 기타 행정 업무: 국비 확보 등과 관련하여 사업계획 수립 및 결과보고, 각종 평가자료 제출 등 행정 업무를 추진함.

<ul style="list-style-type: none"> • 행정요구 자료 정리하기 • 사업 결과보고 및 실적 정리하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 국비, 지방비 사업계획서 작성하기 • 평가자료 작성하기
---	---

2.2.2. 직무 역량(지식, 기술, 태도) 요소 도출

- 농기계임대사업 근로자들에게 부여된 세부 과업 수행에 필요한 역량(competency)은 각 과업을 성공적으로 수행하는 데 요구되는 지식, 기술, 태도의 총합이라고 볼 수 있음. 이에 농기계임대사업 근로자들에게 요구되는 역량 요소를 지식, 기술, 태도로 구분하여 분석함.

2.3. 직무분석에 따른 시사점 도출

- 이상의 내용을 토대로 몇 가지 시사점을 정리하면 다음과 같음.
 - 첫째, 농기계임대 전체 업무 중 행정 업무의 비중이 높은 편임을 확인함. 구체적으로, 농민교육, 행정 요구자료 작성, 사업계획 및 결과보고 등 사업 관리 차원의 업무가 상당 부분 실행되고 있음을 확인함. 이는 농기계

임대 사업에 기계관리 및 운용 전문성뿐만 아니라 행정적 전문성이 함께 요구됨을 시사함.

- 이와 관련하여 지역별 농기계임대 사업 조직의 형태, 예컨대 행정 인력을 포함하고 있는지와 같은 요소가 지역별 농기계임대 사업 조직의 근무 시간 결정에 영향을 미치는 것으로 나타남. 이와 같은 농기계임대 사업에 포함된 행정 업무의 분량과 특성을 고려하여 농기계임대사업 조직 내 행정 인력을 확보할 수 있는 방안을 모색하는 것과 동시에, 기존 업무 수행 인력을 대상으로 한 행정 업무 교육 실시가 우선적으로 요구됨.
- 둘째, 농기계임대 업무 수행에 요구되는 지식과 기술의 수준이 매우 높은 것을 확인함. 이는 농기계임대 사업 근로자들이 농기계라는 특수한 장비의 작동, 정비, 부품 관리 전문성을 갖추어야 함을 의미함. 이에 따라, 농기계정비기능사, 농기계산업기사 등 농기계 운용, 정비, 관리에 요구되는 핵심 역량을 포함한 전문 자격증을 취득한 전문인력의 배치가 이루어질 수 있도록 정책적으로 접근할 필요가 있음. 우선, 전문인력 채용에 따른 적절한 수준의 보수 및 직급체계가 정비되어야 함. 그리고 이를 바탕으로 현재 근로자들을 대상으로 한 자격증 취득을 지원하거나, 앞으로 채용하게 될 근로자들에게 전문화된 자격 기준을 요청하는 방식을 선택할 수 있을 것임.
- 셋째, 농업기술센터마다 농기계임대 업무 수행 수준 및 절차가 표준화되어 있지 않음을 확인함. 센터마다 농업인에게 제공하는 서비스의 종류 및 수준이 다르고, 특정 업무의 자동화 수준도 다른 실정임. 실제로, 보험 가입 확인 여부에 많은 시간을 사용하는 센터가 있는 반면, 이를 온라인 시스템으로 쉽게 확인하는 센터도 있음. 또한, 입출고 관련한 안전교육 사용 설명 등 확인절차에 많은 시간을 사용하는 센터가 있는 반면, 표준화된 체크리스트 및 동영상 활용하여 이 시간을 단축시키는 센터가 있음. 이런 부분에서 센터별 근무 시간에 차이가 발생하는 것으로 판단됨. 농기계임대 사업의 추진 주체가 지방정부이기 때문에 중앙 수준에서 표준화된 방식을 무조건 강요할 수는 없음. 그러나 위와 같은 인터뷰 내용

을 토대로 볼 때, 업무의 효율성을 높이기 위한 수준에서는 어느 정도 업무 표준화가 필요할 것으로 판단됨.

- 넷째, 농기계임대가 이루어지는 과정에서 농업인을 대상으로 한 대민 업무(단순 정보 설명에서부터 갈등 관리까지 모두 포함)가 차지하는 비중이 매우 높은 것으로 나타남. 직무 모형으로는 하나의 과업(Task)으로 제시하였으나, 임대 및 반납이 이루어지는 과정에서 다양한 유형의 갈등이 일어나고 있음. 이에 따라, 일부 센터에서는 대민 업무 중 발생하는 농업인과의 갈등을 최소화하기 위하여, 명예 퇴직한 직원을 다시 고용하기도 함. 세대 간 인식 차이가 갈등을 심화시킬 수 있다는 측면에서 취한 선택이라고 설명함. 그만큼 농기계임대 직무 수행 과정에서 농업인과 직원 간의 갈등이 빈번하게 일어날 뿐 아니라, 현장에서 융통성 있게 해결해야 하는 업무가 많음을 알 수 있음. 이런 문제를 지역별 센터 수준에서 개별적으로 대응할 것이 아니라, 중앙 정부 수준에서 농업인의 인식 개선을 위해 보다 적극적으로 개입할 필요가 있음.
- 마지막으로, 농기계임대가 확정된 후 이루어지는 농업인의 기계작동 요령 교육 단계에서 많은 시간이 소요되는 것으로 나타남. 농기계임대 사업에 관여하는 모든 직원 중 이를 수행할 수 있는 직원은 제한적이기 때문임. 그러나 일부 센터의 경우, 반복적이고 매뉴얼화 된 직원 간 상호 학습을 통해, 누구나 기계작동 요령 교육을 실시할 수 있는 수준으로 성장한 것으로 확인됨. 이에 따라 기계작동 요령 교육 단계에서의 사용하는 시간도 그리 많지 않은 것으로 나타남. 이러한 사례를 토대로, 농기계임대 사업에 관여하는 직원 간 상호학습을 장려하기 위한 지원 방안을 모색할 필요가 있음. 상호 학습을 통한 직원 모두의 성장이 결국, 근무 시간 단축에 효과적으로 기여할 수 있기 때문임.

〈표 3-6〉 농기계임대사업 근로자에게 요구되는 지식, 기술, 태도 요소

책무	지식	기술	태도
접수	· 농기계 관련 보험(농기계종합보험, 농업안전보험 등)에 대한 지식 · 임대 계약 체결 절차에 대한 지식	· 컴퓨터 활용 능력(접수 확인, 사용 허가 등) · 사용료 결제 및 수납 처리 기술	· 조직원으로서 책임감 · 행정업무 능력 · 갈등관리 능력 · 공무원자로서 태도 · 기계관리의 정확성 · 농업인에 대한 봉사정신 · 자기 성장을 위해 학습하려는 태도 · 문제에 민감하게 대처하는 태도 · 상황에 맞게 융통성 있게 대처하는 태도 · 자주적 문제해결 태도 · 협동심
출고	· 농기계 사용 방법에 대한 지식 · 안전 유의사항에 대한 지식 · 농기계 핵심기술에 대한 지식	· 안전한 농기계 사용 방법에 대한 효과적인 전달방법 · 농기계 작동(조작) 및 운전 기술 · 농기계 탈부착 기술	
입고	· 기계 파손에 따른 처리 절차 및 방법에 대한 지식	· 농기계 탈부착 기술 · 농기계 점검 기술	
기계 관리	· 농기계 보관 환경 구축에 대한 지식	· 농기계 분해, 검사 · 농기계 수리 · 농기계 부품 조립 · 농기계 부품 준비 및 다듬질 · 동력기 엔진본체 정비 · 농기계 정비 · 장비 유지보수 관리 · 안전장치·보호구 등 안전시설관리 · 기계·전기 등 설비점검 · 공구 사용 기술	
사업 관리	· 노후 농기계 불용처리 절차 및 방법에 대한 지식 · 농기계 안전 사용법에 대한 지식 · 농기계 및 부품 구입 절차 및 방법에 대한 지식 · 농기계 및 부품 관리 방법에 대한 지식 · 농기계 사업 관련 환경 분석 · 신규사업 기획 · 예산 관리 및 집행 · 이해관계자 관리	· 현장작업 일정관리 · 농기계 안전교육체계 수립 · 농기계 안전교육 운영 · 농기계 안전교육 성과 평가 · 홈페이지 관리자 모드 운영 기술 · 문서 작성 · 자료 축적 및 관리 · 사무행정 업무관리 · 사무자동화 프로그램 활용 · 행정문서 기안 · 의사소통 기술	

○ 이 외, 직무분석을 위한 인터뷰 과정에서 도출된 농기계임대 업무 효율화를 위한 지원 방안을 정리하면 다음과 같음.

- 입고 시 기계 파손 여부를 신속하게 파악하고 처리할 수 있는 시스템 도입
- 전국적으로 통합된 전산시스템 구축
- 온나라시스템과 연계하여, 임대농기계 입출고 실적과 임대료 세외수입, 농기계 수리정비 업무가 업무량 조사에 반영

- 중앙에서 평준화된 임대료 수준 책정(지자체별 재정 여건에 따라 상이하
여 문제 발생)
- 직무에 대한 규정 및 이를 토대로 한 업무 분장
- 중앙 행정부서에서 농업인 안전교육 자료 개발 및 보급, 운영인력 충원:
현장에서는 농기계 관련 안전사고 예방을 목적으로 교육을 강조하는 추
세임. 이에 따라 현장 실무자들은 안전교육 기획 및 자료 개발의 전문성
강화를 기대하고 있음.
- 농기계 배송 문제에 대한 해결: 현장에서 농기계 배송을 요청하는 사례
가 많으나, 소요 시간이 길고, 보험 등 추가 문제가 발생할 소지가 있어
센터는 적극적으로 대응하지 못하는 상황임. 이로 인해 센터와 농업인
간 갈등이 발생함.
- 근로자의 삶의 질 향상을 위한 정책적 접근 필요: 타 부서 이동 없이 오
랜 기간 근무하며 근로자마다 피로도가 누적됨. 공무원의 특성상 승진도
원활하지 않아, 근로의욕이 저하되고 있음. 이에 따라, 공무원의 승진체
계 확보를 비롯한 근무 환경 변화를 통해 근로자의 삶의 질을 향상시킬
필요가 있음.

제 4 장

임대농기계 사용자 안전교육 실태 및 관리방안 모색

1. 사용자교육 및 안전교육 실태

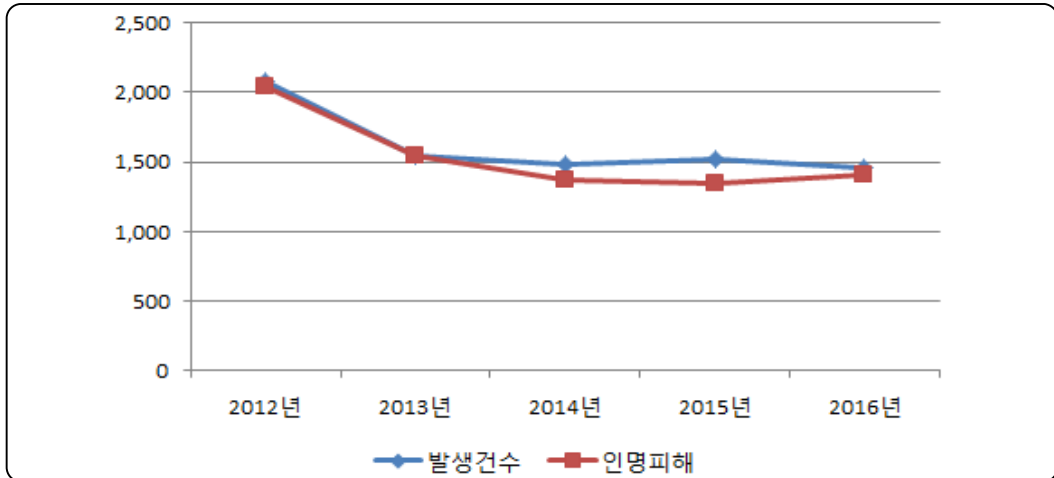
1.1. 농기계 안전사고 발생 현황

○ 정부의 농업기계화 사업이 농기계의 효율적인 이용을 통한 농업기계 비용 절감과 발농사 농기계 개발·보급 촉진뿐만 아니라 농기계 안전관리를 강화하는 방향으로 추진되고 있으나, 최근 5년(2012-2016)간 발생한 농기계 안전사고는 총 8,088건이며, 7,713명의 인명피해(사망 576, 부상 7,137)가 발생한 것으로 나타남⁶.

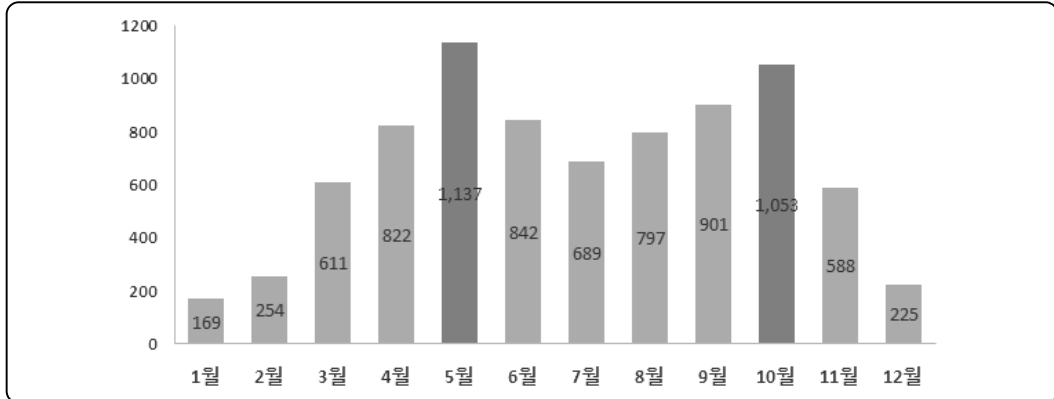
- 2013년 1,547건으로 전년대비 25.4%가 감소한 이후로 안전사고 발생건수가 줄어들지 않고 있으며, 인명피해에 있어서는 오히려 증가하는 양상을 보이고 있음. 특히 사망피해의 경우 2014년 대비 2016년 사망사고는 114건으로 31%가 상승함(그림 4-1).
- 농기계 안전사고의 연중 발생빈도를 월별로 살펴보면 5월과 10월을 중심으로 농번기에 집중되어 있음(그림 4-2).

⁶ 행정안전부 재난연감

〈그림 4-1〉 발생건수 및 인명피해 추이



〈그림 4-2〉 월별 안전사고 분포



- 농기계 보급대수의 연도별 추이는 크게 변함이 없지만(약간 감소) 각종 작업기의 사용과 작업량이 크게 증가하고, 농촌인구의 고령화가 급속하게 진행되고 있어 안전사고 건수가 감소하지 않는 것으로 보임.
- 특히 농기계임대사업의 지속적인 추진 성과에 따른 임대농기계 보유대수 증가(최근 5년간 1.8배), 연간 임대일수 증가(1.6배)로 인하여 농기계 안전사고관리에 대한 농기계임대사업장의 역할과 책임이 증대되고 있어 이에 대한 대책마련이 필요한 상황임.

〈표 4-1〉 최근 5년간 월별 농기계 안전사고 발생현황(2012-2016)

단위: 건, 명

구 분	발생(건)	인명피해(명)		
		소 계	사 망	부 상
합 계	8,088	7,713	576	7,137
2012	2,076	2,043	140	1903
2013	1,547	1,549	135	1414
2014	1,486	1,369	87	1282
2015	1,519	1,341	100	1241
2016	1,460	1,411	114	1,297

자료: 행정안전부, 재난연감

〈표 4-2〉 최근 5년간 월별 농기계 안전사고 발생현황(2012-2016)

단위: 건

발생(건)	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합 계	8,088	169	254	611	822	1,137	842	689	797	901	1,053	588	225
2012	2,076	39	67	147	237	282	217	163	173	238	299	153	61
2013	1,547	24	33	96	133	217	168	128	173	189	230	112	44
2014	1,486	37	60	91	150	234	159	151	148	137	175	100	44
2015	1,519	32	51	158	151	209	136	115	138	189	197	109	34
2016	1,460	37	43	119	151	195	162	132	165	148	152	114	42

자료: 행정안전부, 재난연감

〈표 4-3〉 최근 5년간 농기계 보급 현황(2011-2015)

단위: 대

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
경운기	666,897	653,420	639,517	609,864	598,279
관리기	398,596	403,183	407,571	396,550	407,134
트랙터	267,871	272,898	277,649	277,234	282,860
농산물건조기	204,522	218,875	221,405	227,119	242,015
이앙기	253,660	244,560	235,612	220,204	213,405
콤바인	79,188	79,439	78,854	75,970	78,984
곡물건조기	77,151	77,136	78,282	76,859	78,311
스피드스프레이어	43,369	46,470	49,069	50,833	55,188
계	1,991,254	1,995,981	1,987,959	1,934,633	1,956,176

자료: 농림축산식품부, 농림축산 주요통계(2016)

○ 최근 3년간(2014-2016) 소비자위해감시시스템(이하 ‘CISS’)에 접수된 농기계 관련 위해정보는 총 847건으로, 2016년은 503건이 접수되어 전년(120건)과 비교하여 3배 이상 급증함⁷.

- 농촌지역의 급속한 고령화에 따라 농업 종사자의 상당 비중을 차지하는 고령자 계층에서 사고가 많이 발생하고 있으며, 농기계 관련 안전사고의 경우 장기간의 치료를 필요로 하거나 신체의 일부가 손상되는 중상해를 일으키는 경우가 많고, 심지어 사망으로 이어진다고 보고하고 있음.

〈표 4-4〉 CISS 접수 농기계 위해정보 현황(2014-2016)

단위: 건, %

구분	2014년	2015년	2016년	합계
건수	224	120	503	847
증감률	-	△46.4	319.2	-

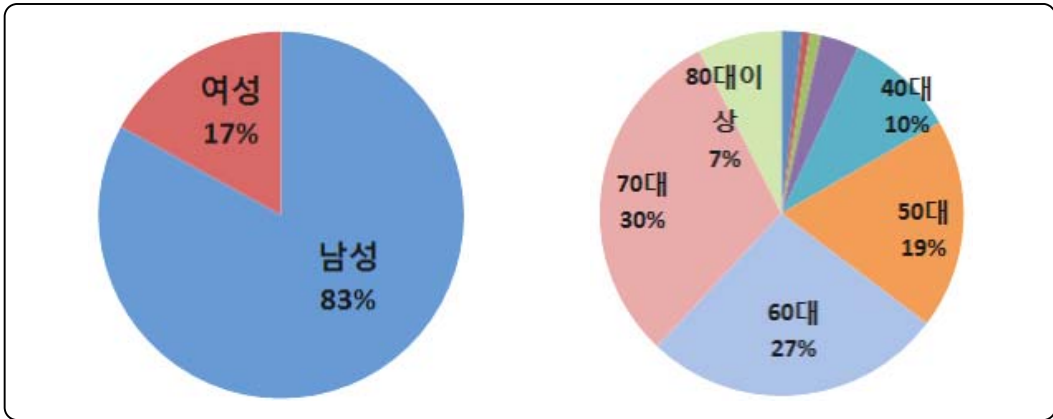
자료: 한국소비자원, 농기계 위해정보(2017)

- CISS에 접수된 자료 중에서 성별이 확인 가능한 798건을 분석한 결과, 여성이 136건(17.0%)인데 비하여 남성이 662건(83.0%)으로 대부분을 차지하여 남성이 농기계의 주 작업자임을 알 수 있음.
- 또한 연령별 건수에서 60대 이상이 64.7%를 차지하고 있어 한국소비자원의 농기계 위해정보를 통하여 농기계 안전사고가 고령의 남성에게 집중되어 발생하고 있음을 알 수 있음.

⁷ 한국소비자원, 농기계 위해정보분석(2017)

〈그림 4-3〉 성별 비중

〈그림 4-4〉 연령별 비중



〈표 4-5〉 CISS 접수 농기계 위해정보 성별/연령별 현황(2014-2016)

단위: 건, %

구분		건수	비중
성별	남성	662	83
	여성	136	17
	합계	798	100
연령별	만10세 미만	15	1.8
	10대	6	0.7
	20대	8	1
	30대	28	3.4
	40대	81	9.8
	50대	154	18.6
	60대	221	26.7
	70대	252	30.5
	80대 이상	62	7.5
	합계	827	100

○ 최근 5년간(2013-2017) 농기계 교통사고는 2,284건으로 사망자 377명, 부상자 2,479명으로 집계됨⁸.

⁸ 도로교통공단 교통사고분석시스템(<http://taas.koroad.or.kr>)

- 2013년부터 2017년까지 월별 농기계 교통사고를 살펴보면, 농번기인 5월에서 10월 사이에 전체 교통사고의 67.3%가 발생하고 있음.
- 연령별 교통사고 발생에서도 전체 2,284건 중 61세 이상에서 발생한 농기계 교통사고가 74.4%를 차지함.
- 지역별로는 전남(466건), 경북(410건), 경남(260건), 충남(243건), 전북(202건), 경기(193건), 충북(157건), 강원(136건), 제주(101건) 순으로 나타남.

〈표 4-6〉 최근 5년간 농기계 교통사고 현황(2013-2017)

단위: 건, 명

구분	계	2013	2014	2015	2016	2017
사고건수	2,284	463	428	500	443	450
사망자수	377	99	75	65	73	65
부상자수	2,479	465	454	563	506	491
중상	968	182	200	232	177	177
경상	1,275	237	214	269	271	284
부상신고	236	46	40	62	58	30

자료: 도로교통공단 교통사고분석시스템

〈표 4-7〉 최근 5년간 농기계 교통사고 연령별 발생 현황(2013-2017)

단위: 건

구분	계(건)	20세 이하	21-30세	31-40세	41-50세	51-60세	61-64세	65세 이상	불명
2013	463	1	4	10	38	88	40	282	0
2014	428	1	4	6	33	66	31	285	2
2015	500	0	0	14	29	77	38	341	1
2016	443	3	3	4	21	82	31	299	0
2017	450	0	3	7	22	66	42	310	0
	2,284	5	14	41	143	379	182	1,517	3

자료: 도로교통공단 교통사고분석시스템

〈표 4-8〉 최근 5년간 농기계 교통사고 월별 발생 현황(2013-2017)

단위: 건, 명, %

구 분	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2013	463	9	12	38	33	41	57	44	56	52	67	39	15
2014	428	19	15	27	34	82	49	31	45	31	41	37	17
2015	500	8	15	33	45	75	54	49	47	62	53	35	24
2016	443	13	14	29	45	64	55	52	48	28	43	35	17
2017	450	18	14	25	34	79	45	34	44	48	60	39	10
	2,284	67	70	152	191	341	260	210	240	221	264	185	83

자료: 도로교통공단 교통사고분석시스템

〈표 4-9〉 최근 5년간 농기계 교통사고 지역별 발생 현황(2013-2017)

단위: 건, 명, %

구 분	2013	2014	2015	2016	2017	합계
계	463	428	500	443	450	2284
서울	3	4	8	3	1	19
부산	2	0	0	0	3	5
대구	5	5	5	7	4	26
인천	5	2	1	5	1	14
광주	2	5	1	3	1	12
대전	1	2	0	2	2	7
울산	7	6	10	7	3	33
경기	37	30	45	42	39	193
강원	19	29	28	33	27	136
충북	31	28	36	37	25	157
충남	42	35	61	58	47	243
전북	49	37	40	36	40	202
전남	102	81	92	84	107	466
경북	85	83	94	64	84	410
경남	56	51	58	46	49	260
제주	17	30	21	16	17	101

자료: 도로교통공단 교통사고분석시스템

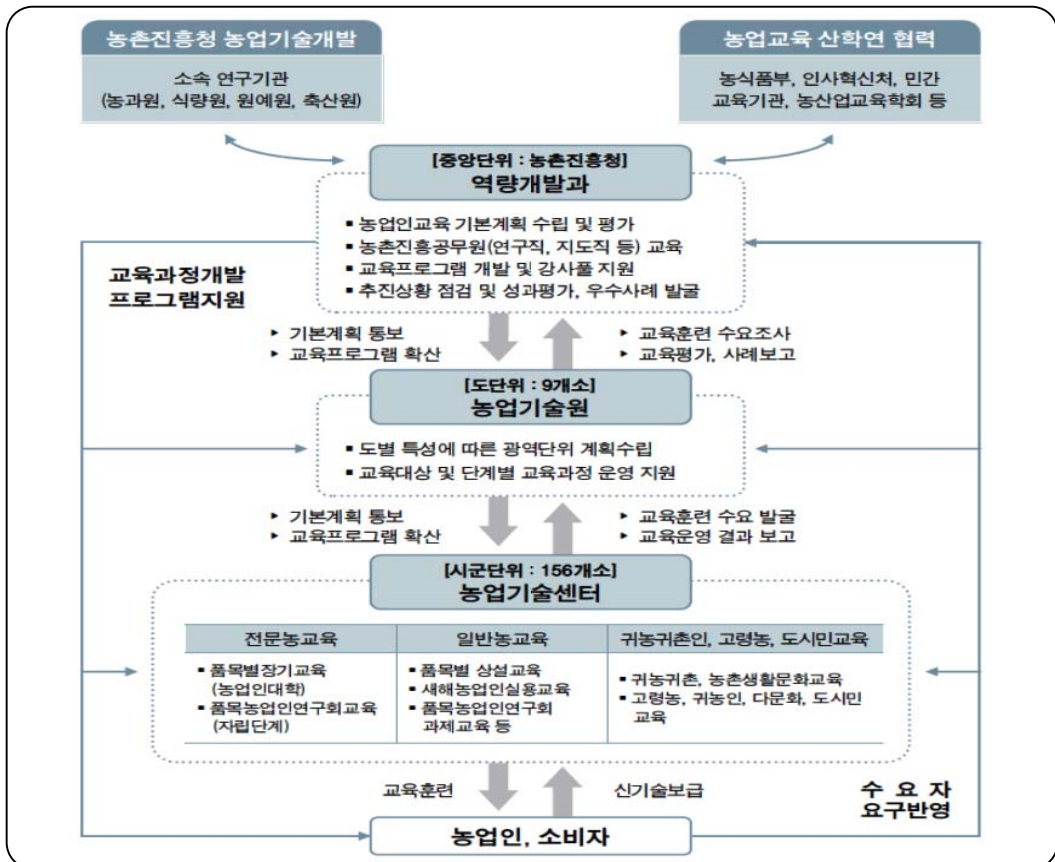
1.2. 농기계 안전사용교육 체계

1.2.1. 농촌진흥청 교육 추진체계

○ 농기계 안전교육은 농림부장관이 농기계 안전사고 예방을 위하여 안전교육 계획을 매년 수립하고 시행하도록 규정(농업기계화촉진법 제12조의2, 농촌진흥청장에게 위임)함.

- 농용트랙터 등 농업기계를 사용하거나 사용하려는 농업인을 대상으로 농기계의 종류에 따라 3일 이내의 범위에서 조작 취급성 등에 관한 교육을 실시하도록 함.

〈그림 4-5〉 농촌진흥청 농촌인적자원개발센터 교육 추진체계



1.2.2. 중앙과 지방의 역할분담에 따른 교육 운영

○ 농기계 안전교육은 중앙(농촌진흥청)과 지방(도 농업기술원 및 시군 농업기술센터)이 역할을 분담하여 운영하는 체계로 2017년도 교육인원은 안전·순회·임대 301,000명, 농기계인력양성 800명, 여성친화형농기계 800명 등 총 303,000명으로 집계됨.

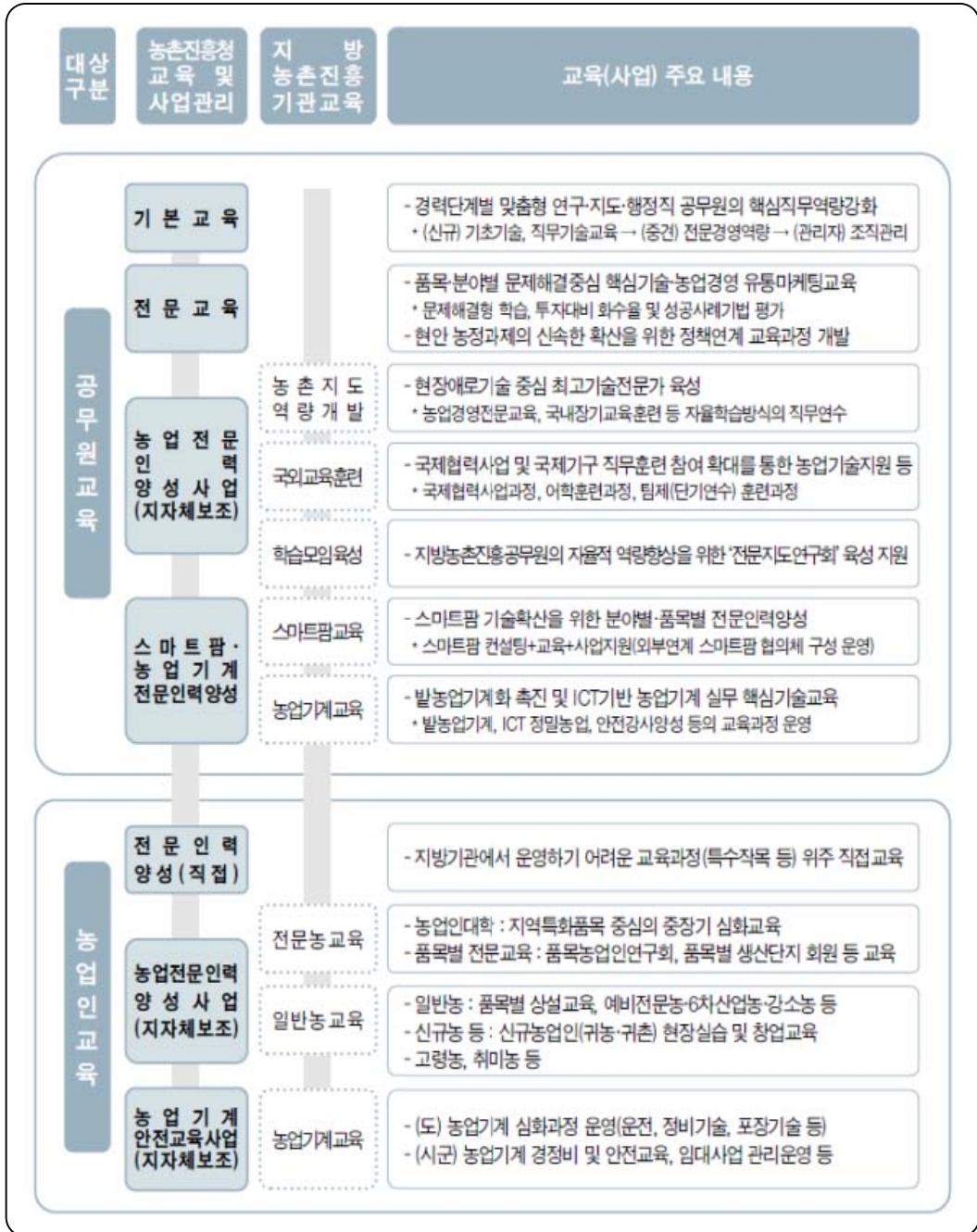
- 중앙은 농업기계화 사업발전을 위한 전문기능인 양성(교관, 지도사, 희망농업인, 외국인 등)을 담당하도록 함.
- 도는 지역별 기계화 영농을 위한 전문농업인 양성(기계화 영농사)을 담당하며 대형기종 중심의 운전 및 정비기술 심화교육을 실시하고 있음.
- 시·군은 현장이용기술 능력 향상 및 순회교육(실수요 농업인, 농촌 부녀자 등)을 담당하며 중소형기종의 안전 및 경정비 기초교육을 실시함.

○ 2018년도 농기계 안전교육 계획⁹

- (도원 교육) 대형기종 중심의 운전 및 정비기술 심화교육 : 1,600명
- 농업기계화 영농사 양성교육(800명, 1~2주 과정)
 - * 농업기계 분야별 고장진단 및 핵심 정비기술 중심교육 등
- 여성친화형 농업기계교육(800명, 1~3일 과정)
 - * 소형트랙터, 승용관리기, 동력이식기 등 운전조작 및 안전사용교육
- (시군 교육) 중·소형기종의 안전 및 경정비 기초교육 : 298,400명
- 농업기계 안전교육(33,750명, 1~2일 과정)
 - * 농업기계 사고유형별 사고사례, 안전사용 및 사고체험 시뮬레이터 교육 등
 - * 안전교육 교재(5천부) 및 안전이용수칙 리플릿(300천부) 제작·지원
- 농업기계 순회교육 및 임대사업 운영 등 안전교육(264,650명, 1일 과정)
 - * 농업인에 대한 농업기계 안전교육 실시한 실적(순회교육, 임대사업)

⁹ 농촌진흥청, 2018년도 교육훈련계획

〈그림 4-6〉 중앙과 지방의 역할분담에 따른 교육운영 체계



1.2.3. 농기계 안전강사육성 교육과 농기계 안전전문관 선정

- 농촌진흥청은 각 시군센터에서 한명씩을 추천받아 농업기계 안전전문관 165명을 선정하여 현장에 맞는 맞춤형 안전사고 교육을 담당하도록 교육을 실시함.
 - 발농업기계화 안전강사 양성 교육과정을 안전전문관을 위한 교육과정으로 편성하여 발농업기계화 촉진과 더불어 농기계 안전교육의 전문성을 강화하려는 의도로 보임.
 - 각 시군센터의 농기계팀 팀장이나 주무관이 안전전문관으로 선정되어 있으나 시군센터에서 실시되는 농기계 안전사용교육을 담당하는 본연의 임무에 전문성을 강화하는 수준에 그치고 있음.
 - 안전전문관을 제도화하여 시군센터의 농기계 안전사용교육의 계획 수립과 성과, 평가, 안전사고 관리 등 업무지침에 따른 안전교육 업무의 독립성과 책임성을 부여한다면 체계적인 농기계 안전사고 관리와 교육이 이루어질 수 있을 것임.

1.3. 농기계 임대사업소 안전기술교육 현황 및 사례

1.3.1. 농촌진흥청 및 도 기술원 교육 활용

- 농기계 임대사업소 소속 직원들의 업무능력 향상을 위한 교육은 주로 농촌진흥청과 도 기술원에서 개설한 교육과정을 활용하고 있음.
 - 임대사업소에서 운영하고 있는 임대농기계의 수리와 관리를 위한 농촌진흥청의 교육과정은 ‘발농업 임대장비 컨설팅’, ‘발농업기계 활용기술’, ‘발농업 기계화 안전강사 양성’, ‘신기종 현장기술’ 등이 있음.
 - 특히 ‘신기종 현장기술’ 교육과정은 2박3일 과정으로 농기계 전문기업 10개를 선정하여 총 300여명을 각 기업체에 파견하여 실시하는 교육의

로 현장에서 농기계 수리를 담당하는 임대사업소 인력들의 역량강화에 도움이 될 뿐만 아니라 임대사업소 현장에서도 만족도가 매우 높은 교육 과정임.

- 현재 임대사업소에서 활용되는 작업기의 경우는 대부분이 중소기업의 장비들로서 현장인력들의 교육수요가 있음에도 불구하고 교육인프라 문제로 교육과정에 포함되지 못하는 상황이므로 이에 대한 대책을 마련할 필요가 있음.
- 도 기술원에서 시행되고 있는 교육과정 중에도 전산관련 교육, 농기계 관련 자격취득 교육 등 임대사업소 인력들의 역량 향상에 필요한 교육과정들이 개설되어 있어 신규 직원이나 농기계 관련 경력이 부족한 경우 유용하게 활용되고 있음.
- 경남농업기술원의 경우 ‘농업기계 활용 전문인력 양성’ 교육과정을 개설하여 시군 농기계 임대사업장 취업 예정자를 대상으로 교육을 실시하고 있음.

〈표 4-10〉 경남농업기술원 농업기계 활용 전문인력 양성 교육 현황

단위: 회, 명

세부과정	횟수	인원	대상	선정
농업기계초기술교육	2	30	시군 농기계임대 사업장 취업 예정자	시군추천
굴삭기운전기능사	2	30		
지게차운전기능사	2	30		
농기계정비기능사(이론)	2	30		
농기계정비기능사(실기)	2	30		

자료: 경남농업기술원 홈페이지(<https://www.gnares.go.kr>)

〈표 4-11〉 농촌진흥청 농촌인적자원개발센터 발농업기계 관련 교육과정

단위: 일, 회, 명

분류	과정명	기간	횟수	인원	교육일자	합숙여부
발농업기계	논·밭 경운작업 실무	3일	1	30	4.4.~6.	비합숙
발농업기계	농과계대학생 농업기계	5일	1	30	7.9.~13.	합숙
발농업기계	농산물 가공기계	3일	1	20	5.9.~11.	비합숙
발농업기계	농업기계 입문	3일	1	30	3.28.~30.	비합숙
발농업기계	방제드론	3일	2	50	4.16.~20.	비합숙
발농업기계	발농업 임대장비 컨설팅	3일	1	30	7.4.~6.	비합숙
발농업기계	발농업기계 활용기술	5일	1	30	7.16.~7.20.	비합숙
발농업기계	발농업기계화 안전강사 양성	3일	1	165	4.25.~27.	비합숙
발농업기계	스마트농업기계 교육혁신과정	2일	1	20	8.13.~14.	비합숙
발농업기계	신규농업기계담당자	5일	1	30	2.5.~9.	비합숙
발농업기계	신기종현장기술	3일	10	300	10.15.~11.16.	비합숙
발농업기계	예찰드론	3일	2	50	5.14.~18.	비합숙
발농업기계	외국인 농업기계	5일	1	20	7.23.~27.	비합숙
발농업기계	정밀농업 기초기술	3일	1	20	9.18.~20.	비합숙

자료: 농촌진흥청, 2018년도 교육훈련계획

1.3.2. 농기계 임대사업소 안전기술교육 사례 :영광군

○ 영광군 농기계임대사업소 현황

- 2010년 개소하여 본소와 북부분소, 남부분소(2017년 설치)를 운영 중이며 150종 1,258대의 임대용 농기계를 보유하고 있음.

〈표 4-12〉 영광군 농기계임대사업소 운영현황

단위: 일, 회, 명

농기계 보유대수	임대 건수	임대 일수	농기계당 이용일수	임대 농기계 작업면적	이용 농가수(명)			임대료 징수현황 (천원)
					계	남	여	
1,258	12,278	17,876	14.7	6,364h	12,278	11,739	539	133,102

자료: 영광군 농업기술센터, 현장조사 제출자료

○ 농기계임대사업소 회원 농기계 안전교육

- 영광군 안전관리과, 농정과, 문화교육사업소, 읍·면사무소 등 관련부서와 경찰서, 소방서, 농협중앙회, 단위농협 등 관내 유관기관들과의 협력을 통하여 대대적인 행사를 3회에 걸쳐 실시한 것이 특징임.
- 결의문 낭독, 농기계 안전교육(2과목), 농업인 소통·공감을 위한 친절교육, 안전사고 예방 동참 퍼포먼스, 리플릿 및 안전수첩 배부, 농기계임대사업 운영 안내 등 다채로운 프로그램으로 효과적인 교육을 진행하였으며, 농업기계 안전수칙 길라잡이 수첩(1,143개), 농업기계 안전수칙 리플릿(1,143장), 영광군농기계 임대사업소 운영 가이드북(1,143권) 등을 제작하여 교육효과를 제고시킴.

○ 여성친화형 농기계 사업 및 교육

- 농촌의 인력부족과 인건비 상승에 따른 농업기계 대체 방안 마련과 농가 경영비 및 경쟁력 강화를 위한 농업기계 활성화 차원에서 여성친화적인 교육 프로그램을 실시함.
- 여성친화형 농기계 5종 15대를 확보하여 농기계 교육 및 시연회, 농업기계박람회 참관 등 지역 특성에 맞는 양파, 대파, 감자, 모시 등 주 작목의 기계화 교육 진행함(연중 5회/205명).
- 여성화, 고령화로 인한 농업·농촌의 인력 부족을 해결하기 위해 기계화를 촉진하는 과정에서 여성친화형 농기계의 개발과 보급이 중요한 시점이므로 시의적절한 사업계획과 교육이었다고 할 수 있음.

○ 임대농업인 안전교육

- 임대농업인을 대상으로 농기계 안전기술교육을 실시하고 안전장비를 배부함.
- 전체 임대건수(12,278건)의 24.4%에 해당하는 3,000여명이 실적으로 집계되었는데 이는 많은 농업인들이 임대농기계를 사용하는 데 미숙하거나 농작업에 대한 안전의식이 낮다는 것을 보여줌.

- 장비를 임대하는 기본적인 조건은 임차인이 해당 장비를 운용함에 있어서 기술적인 문제가 없다는 가정이라고 할 수 있는데, 특히 발농업의 기계화가 성장하는 단계이기 때문에 이 가정에 문제가 있으므로 임대 시 1:1 교육이 중요함을 보여주는 사례라고 할 수 있음.

〈표 4-13〉 영광군 농기계임대사업소 교육현황

단위: 명

교육일시	교육명	인원	교육내용
계		6,659	
2017.01.04. ~ 01.13	찾아가는 농기계임대사업소 [새해농업인 실용교육 병행]	1,105	- 사업소 홍보 및 설문조사 - 농기계 안전교육
2017.05.16. ~ 05.18	도서지역 농기계 순회수리 및 안전교육	60	- 도서지역 농기계 순회수리 - 농기계 안전교육 및 반사판 부착
2017.07.17. ~ 07.21	찾아가는 농기계임대사업소 [여름철 현장영농교육 병행]	450	- 사업소 홍보 및 설문조사 - 농기계 안전교육
2017.06.03., 2017.09.08	소형건설기계 면허취득 사전집합교육	197	- 소형건설기계 안전교육 - 교육 추진과정 안내
2017.06.19. ~ 12.27	소형건설기계 면허취득교육	342	- 소형건설기계 이론·실습교육 - 소형건설기계 안전교육
2017.12.11. ~ 12.15	소형건설기계 면허취득자 실습교육	89	- 소형건설기계 조작 숙달교육 - 소형건설기계 안전사용 이론교육
2017.09.25. ~ 09.30	생활용접 및 농업용 전기 안전교육(초급반)	42	- 생활용접 이론 및 실습교육 - 농업용 전기 안전교육
2017.12.21. ~ 12.22	생활용접 교육(중급반)	15	- 전문 용접교육
2017.12.13. ~ 12.18	농기계임대사업소 회원 농기계 안전교육	1,154	- 농기계 안전교육 - 업인을 위한 소통과 공감(특강)
연 중	여성친화형 농기계 기술교육(5회)	205	- 농업기계 박람회 참관 - 양파·대파·감자기계화 교육 - 모시재배 농기계 이용 교육
연 중	임대농업인 안전교육	3,000	- 임대농기계 사용설명 - 농기계 안전사용 기술교육

자료: 영광군 농업기술센터, 현장조사 제출자료

2. 안전사고 유형 및 형태분석

2.1. 우리나라 농기계 안전사고의 유형 및 형태

2.1.1. 농기계 관련 농업인 손상의 규모와 유형¹⁰

○ 농촌진흥청 조사 결과에 따르면, 농업인이 농사를 짓다가 발생한 손상의 약 35%가 농업기계와 관련된 것이며, 한 해 동안 농기계를 사용하는 농업인 100명당 1명꼴로 농기계 관련 손상사고(휴업 1일 이상)가 발생하는 것으로 나타남.

- 고령 농업인일수록 사고발생의 위험성이 증가하는 것으로 보고되었으며, 농기계 관련 농업인 손상이 가장 많이 발생된 기계는 경운기(전체 농기계 사고의 50%)이고, 다음으로 트랙터, 예초기, 관리기 순으로 나타났다.

〈표 4-14〉 농업인 손상 중 농업기계 관련 손상의 규모

단위: 건, %

구 분	추정손상 건수 (N)	추정 손상률 (%)
전체 농작업 손상	38,430	1.9%
농업기계 관련 손상	12,771	0.6%

* 추정 손상률 : 한국 농업인의 연령, 지역을 고려한 가중치를 적용하여 전체 농업인의 업무상 손상 규모 추정

* 전체 농작업 손상률 (추정 손상률) = (농업인 손상자수/표본조사 대상자)*100

* 농업기계 관련 손상률 (추정 손상률) = (농업기계관련 손상자수/표본조사 대상자)*100

〈표 4-15〉 농업기계 관련 손상발생 현황 비교(성별/연령별)

단위: %

구 분	성 별		연 령				계
	남 성	여 성	50대미만	50대	60대	70대 이상	
비율(%)	84.3	15.7	7.2	22.5	28.9	41.4	100.0

¹⁰ 농촌진흥청, 농업기계 관련 농업인 손상 실태(2016)

〈표 4-16〉 농업기계 관련 손상발생 현황 비교(농기계별)

단위: %

구 분	경운기	트랙터	예취기	관리기	기타**	계
비율(%)	49.7	11.3	17.2	3.4	18.4	100.0

** 기타 : 콤바인, 이앙기, 탈곡기, 동력식 분무기, 건조기, 기계톱, 스키로더 등

〈표 4-17〉 농업기계 관련 손상발생 현황 비교(발생유형별)

단위: %

구 분	농기계 단독 전복, 충돌 등	넘어짐	충돌/ 접촉	끼임/ 감김	떨어짐	날아온 물체에 부딪힘	교통 사고	과도한 힘 동작	기타	계
비율 (%)	29.0	19.6	13.1	12.1	11.2	6.5	4.0	3.7	4.7	100.0

* 교통사고 : 다른 차량과 농기계가 충돌 또는 추돌하여 발생한 사고

〈표 4-18〉 농업기계 관련 손상발생 현황 비교(발생장소별)

단위: %

구 분	논	밭	농로	농가 내	과수원	시설/축사	기타	계
비율(%)	36.2	27.6	16.2	8.6	5.7	3.8	1.9	100.0

2.1.2. 주요 농기계 사고 유형 및 안전수칙¹¹

○ 농기계(경운기)의 이동 중 사고

- 다른 농기계와 달리, 경운기 사고는 이동 중에 가장 많이 발생하였음(경운기 사고의 44%). 특히 경사진 커브 길이나 급커브 길에서 방향을 제대로 전환하지 못하여 도로 밖으로 경운기가 넘어지거나 추락하는 사고가 가장 빈번하였음.
- 또한 경운기 후진 작업 시 사고와 노후 된 경운기의 브레이크 등 중요 부품이 점점·수리되지 못하여 발생한 사고도 잦았음.

○ 농기계 끼임·감김 사고

- 농기계의 회전체에 신체가 감기거나 끼이는 사고 역시 경운기와 관련되

¹¹ 농촌진흥청 농사로(<http://www.nongsaro.go.kr>)

어 가장 빈번히 발생하였음. 그 다음으로 콤바인, 트랙터, 탈곡기 등에 발생했음.

- 주요 사고 사례는 경운기에 부착한 농약 살포기나 탈곡기를 경운기 시동이 켜진 상태에서 조작하다가 벨트에 손이 말려 들어가 손가락이 절단된 경우, 콤바인에 벼를 직접 투입하다가 손이 들어가 절단된 경우, 축산 사료급이기의 전원을 끄지 않고 조작하다가 장갑 낀 손이 말려 들어가 손가락이 골절·절단된 경우, 절단기에 바지가 말려 들어가 다리가 베이는 사고 등이었음.

○ 농기계 교통사고

- 도로교통공단의 교통사고분석시스템(TASS)에 의하면, 2015년 농기계 교통사고의 사망률은 12.5%로 승용차 사망률 보다 10배 가까이 높았음.
- 낮 시간대에는 농기계와 일반 차량이 측면에서 충돌하는 사고가, 어두운 시간대에는 일반 차량이 농기계를 식별하지 못해 뒤에서 농기계를 추돌하는 사고가 주로 발생하였음.

- 위의 주요 유형 이외에도 트랙터 승·하차 중 미끄러져 넘어지는 손상, 예초기 작업 중 돌이나 예초기 날이 튀어 다침, 예초기 날 교체 시 손 베임, SS분무기 작업 중 과수 나뭇가지에 부딪힘, 음주운전으로 인한 전복 사고 등 다양한 사고가 발생하고 있음.

- 안전사고의 예방을 위하여 농기계 안전교육 이수, 작업안전 절차 준수, 농기계의 정기 점검, 보호 장비의 착용, 작업 중 적절한 휴식 등 안전수칙을 강조하고 있음.

2.2. 농기계 임대사업소 안전사고 관리 현장사례 분석

2.2.1. 현자조사 사례분석

- 농기계임대사업소 현장조사는 인력운영 실태와 안전사고 실태/교육/예방을 각각 3단계의 카테고리로 분류하고 그 내용을 설정하는 구조화를 통하여 실시함.

〈표 4-19〉 임대사업소 현장조사 내용 분류체계

대분류	중분류	소분류	세부내용
인력운영실태	근무현황	인력구조	직종, 직급, 직렬에 따른 업무분담
		업무효율성	효율적인 업무 개선 사항
		초과근무	농번기 휴일근무 및 초과시간근무
		기타 부가업무	운반서비스, 농작업대행
	처우개선	공무직 처우개선	승진, 급여, 수당
	애로사항	개선요구사항	인력운영 애로사항 및 개선요구
안전사고 실태/교육/예방	임대사업소	안전사고 현황	임대사업 중 발생하는 안전사고 사업장 안전관리 현황
		농기계종합보험 처리건수	보험가입 내용 및 보험처리 건수
		안전사고 예방 교육프로그램	교육현황, 매뉴얼 여부
	근무자	실무교육	전문기술교육, 안전교육
		안전사고	산재처리 건수, 예방대책
		보험가입	4대보험, 단체실손 등
	농업인	안전교육현황	농업인 교육 프로그램 현황
		보험활용현황	농업인 보험 가입과 보상

○ 임대사업소 안전사고 현황

- 임대사업 중 발생하는 안전사고에 대한 체계적인 관리가 부족한 상황으로 안전사고 관련 집계 등이 전혀 이루어지지 않고 있음.
- 사업장 안전관리 현황은 작업장 안전수칙 준수와 관련하여 자체적인 교육과 점검이 이루어지고 있으며, 청주시의 경우는 외부기관에 교육과 점검을 위탁하여 관리함으로써 자체점검의 한계성을 보완하고 있음.

○ 임대사업소 농기계종합보험 가입 및 처리건수

- 모든 임대사업소의 자주식 농기계와 일부 고가의 작업기는 농기계종합보험에 가입되어 있음.
- 농기계종합보험 사고처리 건수는 연중 2~3건에 불과하며 최근 사고처리에 대한 자부담이 20만원~50만원으로 상승하면서 처리건수가 감소한 것으로 보임.

○ 임대사업소 안전사고 예방 교육프로그램

- 안전사고 예방을 위한 각종 매뉴얼은 일부 필요에 따라 활용하는 경우도 있지만 대부분은 정확한 안전사고 예방업무를 수행하기 위한 매뉴얼이 없는 상황임.
- 농기계임대사업장 근무자를 대상으로 하는 안전사고 예방 교육은 각 센터에서 전 직원을 대상으로 하는 안전사고예방 관련 교육, 임대사업장 조회 등 대부분 형식적인 교육이 이루어지고 있는 상황임.
- 농기계 임차 농업인을 대상으로 하는 안전사고예방 교육 프로그램은 농기계 교통사고 안전교육(경찰청 안전강사), 농기계 사용 안전교육(농촌진흥청 자료) 등을 활용하여 대 농민교육을 실시하고 있음.
- 일부 트랙터 시뮬레이션 장비를 구비하고 있는 임대사업소 교육장에서는 이를 활용한 안전사고 및 사용조작 훈련 교육이 이루어지고 있음.

○ 임대사업소 근무자의 실무교육, 안전사고, 보험가입

- 임대사업소의 근무자에 대한 실무교육은 농촌진흥청 농기계 관련교육(농기계 전문회사 10개소에서 각 30명씩 교육을 진행하는 신기종현장기술교육에 대한 만족도가 높음)과 각 도원에서 실시하고 있는 역량강화교육을 활용함.
- 일부 임대사업소에서 농기계 전문회사의 지역대리점과 기술 교육 및 정보교류를 통한 실무교육을 실시하고 있으나 신기종에 대한 기술교육이 미흡한 상황임.

- 임대사업소 산재처리는 극히 드물며, 근무자 중에서 기간제근로자를 제외한 대부분의 근무자(공무직 포함)는 4대 보험 외에 단체실손보험에 가입이 되어있음.

○ 농업인 안전교육 및 보험활용 현황

- 농업인 안전교육은 농촌진흥청의 농기계 안전 교육계획에 따라 각 도원과 시군센터에서 진행하는 모든 교육에서 이루어지고 있음.
- 임대사업소에서 이루어지는 임대농기계에 대한 개별 교육도 상기 농업인안전교육 실적에 포함되어 운영되고 있으며, 출고 전 1:1교육을 중심으로 실습포장, 시뮬레이터 등을 활용한 교육을 실시하고 있음.
- 농기계 임차 농업인에 대한 임대조건은 농업인안전보험, 농기계종합보험, 안전교육이수 등 다양한 조건들이 사업장별로 제시되고 있음.
- 농업인안전보험과 안전교육이수 여부는 대부분의 임대사업장에서 필수적인 임대조건으로 제시하고 있으나 농기계종합보험의 경우 가입률이 낮아 필수조건으로 적용하는 데 한계가 있어 농업인안전보험과 함께 농기계종합보험도 지자체에서 추가로 지원하는 사례가 있음.

2.2.2. 현장조사 주요 내용

○ J시 농기계임대사업소

임대사업소	안전사고 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 안전사고 건수 집계 없음 • 사업장 안전관리 현황
	농기계종합보험 처리건수	<ul style="list-style-type: none"> • 연간 2~3건 수준 • 임대사용자 운전과실이나 작업 중 농기계 파손 • 자주식 농기계 및 작업기계 일부에 대한 농기계종합보험 가입 • 2009년부터 임대사업소 자체 예산 수립 및 보험가입, 자주식, 동력 농기계에 대한 지속적인 보험수요 증가 예상 • 2018년도 약 2,500만원 소요 • 작업기 임대의 경우가 많은데 이 경우 임대농가 소유의 본기(트랙터, 경운기)에 가입되어 있는 농기계종합보험으로 사고처리를 하게 됨 • 현대해상에서 농기계종합보험을 취급했으나 현재는 계약 갱신만 가능하고 신규 가입은 거절하고 있음

		<ul style="list-style-type: none"> • 모든 손해보험사에서 농업기계관련 보험을 기피하거나 취급하지 않고 있음 • NH농협공제에서 보험을 유일하게 취급하고 있으나 농업인 할인 혜택이 농기계임대사업소(지자체)에게는 주어지지 않고 있음
	안전사고 예방 교육프로그램	<ul style="list-style-type: none"> • 교육장을 갖추고 있으며 트랙터 시뮬레이터를 도입하여 안전사고 교육을 실시
근무자	실무교육	<ul style="list-style-type: none"> • 농촌진흥청 인적자원개발센터 농기계전문교육에서 농기계임대사업소 공무직을 위한 특별과정을 개설하여 공무직 직원들에게 교육의 기회를 제공해야 함(대부분의 사업소에서 공무직에 대한 출장이나 교육이 제한되어 있음)
	안전사고	<ul style="list-style-type: none"> • 최근 몇 년간 산재처리 사고 없음 • 농기계 입/출고 및 수리 시 작업장 안전규칙을 준수하도록 상시적인 자체교육을 실시
	보험가입	<ul style="list-style-type: none"> • 공무직(무기계약직)은 4대보험과 함께 복지포인트 적용으로 단체손해보험 혜택이 주어지고 있음 • 시간계약이나 기간제 근로자는 4대보험만 가입이 되어 있고, 손해보험은 개인이 가입해야 함
농업인	안전교육현황	<ul style="list-style-type: none"> • 농기계 임대 시 조작기술 및 안전사용교육 (임차인+직원) • 연초 농업인 실용화 교육을 활용한 농기계 안전교육 실시 • 농기계 임대 및 수리 관련 수요조사 병행 • 임대사업소 내에 농기계 안전교육장을 설치 운영하고 있음. 실제 트랙터와 유사한 핸들, 페달, 레버를 장착한 트랙터 안전교육용 시뮬레이터를 활용하여 운전자에게 경사 등 가상 트랙터 움직임을 전달하거나 3D 영상기술로 가상의 농촌 논밭을 구현하여 도로주행, 작업기 탈부착, 사고 및 오작동을 체험하는 교육 실시 • 임대 농기계 사용 중 고장이나 사고 발생 시 처리 요령이나 매뉴얼은 없으며 근무자가 현장으로 출동하거나 전화로 해결
	보험활용현황	<ul style="list-style-type: none"> • 농업인안전공제(NH농협공제) 가입 필수--전산관리

○ J군 농기계임대사업소

임대사업소	안전사고 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 미미한 사고가 대부분
	농기계종합보험 처리건수	<ul style="list-style-type: none"> • 2009년부터 자주식, 견인식 기종에 대하여 연중 4기로 나누어 농협공제보험 가입, 2018년도 보험가입비용 약 4,000만원 • 보험처리 시 자부담 비용 급상승 문제 발생-2017년도부터 사고처리 시 자부담이 20,000원에서 200,000원으로 급상승, 농기계 파손 시 농업인 부담 가중으로 갈등이 많음 • 보험처리 건수는 2016년 8건, 2017년 4건, 2018년 3건 임
	안전사고 예방 교육프로그램	<ul style="list-style-type: none"> • 내년 교육장 개설하면 농업인과 근무자에 대한 교육이 정기적으로 이루어질 것으로 기대
근무자	실무교육	<ul style="list-style-type: none"> • 근무자들에 대한 정기적인 농기계교육이나 안전교육은 없음
	안전사고	<ul style="list-style-type: none"> • 수리과정-벨트작업 시 사고발생 빈도가 높음 • 입/출고과정-사다리가 위험, 특히 SS기
	보험가입	<ul style="list-style-type: none"> • 공무직까지 단체손해보험 가입 혜택

농업인	안전교육현황	<ul style="list-style-type: none"> • 농업기술센터에서 안전사고 전문강사를 초빙하여 정기적으로 연간 1회 실시 • 선진지 견학, 귀농교육, 여성농업인 교육 등에 필수적으로 실시 • 신규 기종에 대한 제조사 안전사용 교육도 활용 • 임대 시 1:1 안전교육이 중요(농기계 사용법 및 농진청 안전수칙) • 특히 트랙터, 콤팩트, 굴삭기 등은 실습교육 후 임대(임대건수 중 10% 정도를 차지)
	보험활용현황	<ul style="list-style-type: none"> • 농업인안전공제(NH농협공제) 가입 필수--전산관리

○ H군 농기계임대사업소

임대사업소	안전사고 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 농기계 전문회사의 기술발전으로 고장율 감소
	농기계종합보험 처리건수	<ul style="list-style-type: none"> • 함천군의 농기계종합보험 가입 금액은 약 5,000만원 가량 소요됨 • 임대사업 초기에는 단기보험(농번기에만 가입) 가입도 가능 했으나 판매가 중단되어 1년 단위 가입 및 재계약으로 인한 보험료 상승 요인이 발생함 • 보험가입은 농협공제를 제외한 모든 손해보험사가 농기계를 위험대상에서 제외함으로써 농업인 및 농기계 관련 보험은 농협공제에서만 취급하는 상황임
	안전사고 예방 교육프로그램	<ul style="list-style-type: none"> • 매주 수요일 주 1회 직원교육을 10년간 실시함으로써 업무 효율성 향상 : 출고 시 장비별 안전사용 교육내용 매뉴얼화(교재나 문서는 없음), 농기계에 QR코드를 부착하여 스마트폰으로 임대농기계 사용 중 비상조치 요령을 동영상으로 제공
근무자	실무교육	<ul style="list-style-type: none"> • 농기계기능사 또는 자동차정비기능사 자격증 소지자를 우선 채용 • 경남농업기술원 실습교육(기계화 영농사 자격반 등) 활용 • 매분기 권역별로 영상자료를 활용한 안전교육 실시 • 신기종 도입 시 기술교육 및 안전교육 실시
	안전사고	<ul style="list-style-type: none"> • 지난 10년간 임대사업소 안전사고로 인한 산재보험 처리 건수는 2건(농기계수리 과정)에 불과
	보험가입	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 근무자는 4대보험 외에 단체실손보험에도 가입
농업인	안전교육현황	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 임대농기계의 파손이나 고장이 감소하는 추세임. 농업인들의 책임의식과 숙달된 농기계 사용으로 임대농기계의 고장이나 파손으로 인한 농민과의 갈등도 줄어들음 • 특히 갈등의 소지가 많았던 면세유 문제, 사용시간당 요금 문제 등은 사용시간 계측기를 부착하여 해결하기도 함 • 출고 전 농민과의 1:1 안전교육을 실습포장에서 실시 : 보통 30분 정도 소요되며 농업인들도 고장이나 파손에 대한 책임의식이 강하여 충분한 사용설명과 작동법을 익혀서 출고하기를 원함 • 특히 사고율이 높은 굴삭기, 스카로더, 콤팩트 등은 2시간 이상 기술교육을 이수해야 하며, 이수증을 발급하고 전산에서 관리 • 이러한 강제적 성격의 교육들은 각종 보조사업과 연계하여 반영함으로써 교육 참여를 유도함 • 함천군에서 이루어지고 있는 보조사업 대상자 교육 등 모든 농업인 교육에 (농기계 안전관리요령) 책자를 활용하여 안전사고예방교육을 필수적으로 포함시키고 있음 • 또한 함천군 임대사업소에서는 농업인에게 안전모를 무료로 지급하고 농기계 임대시 착용하는 것을 원칙으로 하고 있음 • 출고 전 안전교육을 위한 매뉴얼을 계획 중에 있으며, 현재 일부 임대농기계에 QR코드를 부착하여 제작업체 동영상 자료나 임대사업소 자체에서 촬영한 동영상을

		<ul style="list-style-type: none"> 연결시켜(유튜브 KSC8701) 농작업 현장에서 농업인 스스로 문제를 해결하거나 재학습이 가능하도록 하였음 전국에서 최초로 음주측정기를 비치하여 음주자에 대한 임대를 철저히 제한하고 임대기준 및 사용지침을 엄격하게 관리(임대 건건마다 사진을 첨부한 전산파일로 관리)
	보험활용현황	<ul style="list-style-type: none"> 농업인안전보험에 가입한 농민에 한하여 임대 가능 작업기 이용 시 농업인이 소유한 본기가 농기계종합보험에 가입되어 있어야 함 합천군은 농업인안전공제 지원에 연간 약 1억원 예산을 집행

○ K시 농기계임대사업소

임대사업소	안전사고 현황	<ul style="list-style-type: none"> 안전사고 집계 없음
	농기계종합보험 처리건수	<ul style="list-style-type: none"> 자주식 300여 대 가입 보험처리 건수는 연간 2~3건 수준임 임대농기계 파손 시 농업인니 부품대금을 결제하고 임대사업소에서 부품을 인수 받아 수리 파손 및 소모성 부품비로 연간 1억원 정도 예산을 사용
	안전사고 예방 교육프로그램	<ul style="list-style-type: none"> 농기계안전교육을 임대필수조건(교육이수증을 발급하고 전산에서 관리)으로 실시 기 때문에 매년 2~3회 실시하고 있음(2018년도 4회 실시)
근무자	실무교육	<ul style="list-style-type: none"> 임대사업소 근무자에 대한 별도의 안전교육은 미 실시
	안전사고	<ul style="list-style-type: none"> 산재처리 건수 없음
	보험가입	<ul style="list-style-type: none"> 공무직도 4대보험 외에 단체실손보험 가입
농업인	안전교육현황	<ul style="list-style-type: none"> 농기계 부문 기술교육은 실용화 교육, 자격증 과정, 농기계제조사 위탁교육 등을 활용(농민들이 농기계 사용을 위해 기술교육을 이수) 농업인 농기계안전교육은 농기계 임대 시 사용교육과 안전교육이 중요함. 같은 기능의 농기계라도 그 특성이 모두 다르기 때문에 임대 시 해당 농기계에 대한 안전교육이 필수적임 소형 트랙터 등 귀농인과 여성, 고령자를 위한 여성친화형, 고령자형 농기계 교육은 만족도가 높음 임대수요에 따른 기종별 변화, 양파, 마늘 등 주작물의 확대, 중소농 지원 등 다양한 여건 변화를 감안하여 교육교재 개발
	보험활용현황	<ul style="list-style-type: none"> 농업인안전보험 가입여부와 상관없이 임대 가능(덧밭을 가꾸는 귀농·귀촌 주민들의 임대도 많음)

○ E군 농기계임대사업소

임대사업소	안전사고 현황	<ul style="list-style-type: none"> 안전사고 집계 없음 입출고 시 안전사고 방지를 위하여 상하차 리프트 설치 및 작업장 개선
	농기계종합보험 처리건수	<ul style="list-style-type: none"> 총 가입금액은 약 4,000만원 수준임 2018년도 보험처리 건수는 2건 임대사업소에서 운영되는 굴삭기, 지게차 등에 대하여 영업배상보험(상성화제) 가입. 대당 80만원 수준으로 2년차 가입 상태

	안전사고 예방 교육프로그램	
근무자	실무교육	<ul style="list-style-type: none"> • 임대사업소 근무자 농기계 실무교육은 미비한 상황 • 농업기술센터 전체 대상 안전교육이 연간 2회 실시됨
	안전사고	<ul style="list-style-type: none"> • 산재처리 건수 없음
	보험가입	<ul style="list-style-type: none"> • 4대보험 및 단체실손보험 가입
농업인	안전교육현황	<ul style="list-style-type: none"> • 농기계사용교육은 충북농업기술원에서 실시 • 출고 시 교육을 통하여 안전사고 교육이 이루어지며, 임대여부도 판단 • 출고 후에는 문제발생 시 전화통화로 60~70%는 해결되나 미흡시는 출장 해결 • 임대농기계의 사용 중 안전사고와 파손은 농기계의 노화 정도와 사용기술의 숙달 여부와 관련 있음
	보험활용현황	<ul style="list-style-type: none"> • 농업인안전공제 가입 필수

○ Y군 농기계임대사업소

임대사업소	안전사고 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 안전사고 집계 없음
	농기계종합보험 처리건수	<ul style="list-style-type: none"> • 농기계종합공제에 52종 402대 가입(가입금액 3,300만원 소요)
	안전사고 예방 교육프로그램	<ul style="list-style-type: none"> • 찾아가는 농기계임대사업소 운영(연3회) • 자격증 취득 교육 실시. 현재 굴삭기 등 소형건설면허 취득자 1,300명. 드론 80명 취득
근무자	실무교육	<ul style="list-style-type: none"> • 12명 전체가 농진청 제조회사 2박3일 교육 참가 • 관내 대리점의 공장장, A/S기사 등과 교류, 수리정비요원기술교육 실시
	안전사고	<ul style="list-style-type: none"> • 산재처리 건수 없음
	보험가입	<ul style="list-style-type: none"> • 4대보험 및 단체실손보험 가입
농업인	안전교육현황	<ul style="list-style-type: none"> • 관련부서 및 관내 관련기관과 협력하여 영광군농기계임대사업소 회원 농기계 안전교육 실시. 농업기계 안전수칙 길라잡이 수첩, 농업기계 안전수칙 리후렛, 임대사업소 운영 가이드북 배포 • “찾아가는 안전교육” 실시 • 2016년 안전사고예방의 날(5/11) 지정 계기로 영광군 전체 행사 개최. 2017, 2018 계속 개최하였으며 홍보물, 안전장비 등을 무료로 지급 • 농민들의 친절교육을 통한 농기계 사용에 대한 책임감 향상 • 맞춤형 기계화 재배 기술교육(동력이식기, 파종기) • 생활용품 및 전기안전사용 기술교육(연간 60명) • 연간 1회의 안전교육을 임대조건으로 함
	보험활용현황	<ul style="list-style-type: none"> • 농기계 임대 시 농업인 보험 필수 사항임

○ E군 농기계임대사업소

임대사업소	안전사고 현황	<ul style="list-style-type: none"> 임대사업장에서 가장 위험한 것은 상하차 과정임. '상하차 안전 리프터' '셀프로더 트랙' 등의 도입이 필요함
	농기계종합보험 처리건수	<ul style="list-style-type: none"> 자주식 임대농기계 및 일부 작업기에 대하여 농기계종합보험 가입. 연간 약 6,500만원 소요 최근 3년간 보험처리 건수는 2018년 1건임
	안전사고 예방 교육프로그램	<ul style="list-style-type: none"> 임대농기계 출고 시 "시동조건" 등 매뉴얼 개발 계획 경운기, 트랙터, 굴삭기에 대한 시뮬레이터 도입 산업안전공단 사례를 활용하여 안전교육을 실시하며, 현장기술교육 이수자들에게 대해 3년 주기로 보수교육을 실시
근무자	실무교육	<ul style="list-style-type: none"> 공무직에 대한 여비 집행이 불가하여 자체교육 실시
	안전사고	<ul style="list-style-type: none"> 근무자 산재처리 건수 없음
	보험가입	<ul style="list-style-type: none"> 4대보험 및 단체실손보험 가입
농업인	안전교육현황	<ul style="list-style-type: none"> 우수사례 보고서 참조
	보험활용현황	<ul style="list-style-type: none"> 농업인안전공제 가입 지원 농업인 소유 농기계종합보험 가입 지원

○ C시 농기계임대사업소

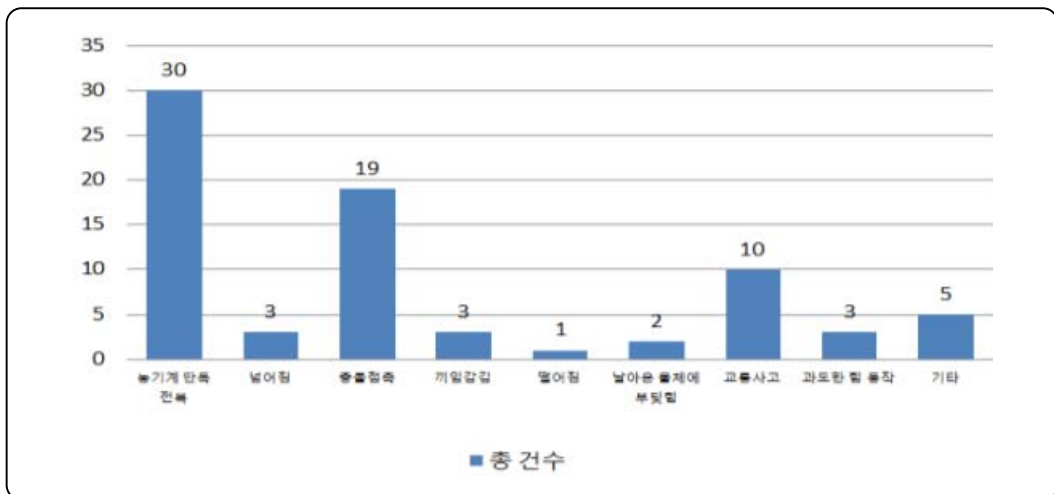
임대사업소	안전사고 현황	<ul style="list-style-type: none"> 임대사업소 안전관리를 외부 위탁으로 진행. 대전총청 산업안전본부와 계약, 예산 240만원 최근 3년간 사업장 내에 안전사고 없음
	농기계종합보험 처리건수	<ul style="list-style-type: none"> 임대농기계 562대에 대하여 연간 보험료로 1억2천만이 소요됨 최근 3년간 보험처리 건수는 2017년 3건, 2018년 2건 임 사용자, 직원에 대한 안전교육으로 감소 추세
	안전사고 예방 교육프로그램	<ul style="list-style-type: none"> 임대농기계의 출고 시 교육이 매우 중요함. 농민들이 손쉬운 스크린터치 방식으로 장비별 안전매뉴얼을 볼 수 있도록
근무자	실무교육	<ul style="list-style-type: none"> 농진청에서 실시하는 농기계제조회사(10개소) 2박3일 교육에 전원 참여(2017년 19명, 2018년 10명) 임대사업소에서 다량 보유하고 있는 발농업 작업기를 생산하는 중소 규모의 제조 회사 교육도 중요한데 교육인프라를 갖추지 못하여 농진청 프로그램에서 제외됨
	안전사고	<ul style="list-style-type: none"> 사업소 근무자들에 대한 안전교육이 월 2회 외부 위탁으로 실시됨(대전총청 산업안전본부와 계약, 예산 240만원)
	보험가입	<ul style="list-style-type: none"> 4대보험 및 단체실손 가입
농업인	안전교육현황	<ul style="list-style-type: none"> 농업인 안전교육 이수자에 한하여 임대
	보험활용현황	<ul style="list-style-type: none"> 농업인 안전보험은 임대조건외 필수 사항은 아님

2.3. 농기계 임대사업소 안전사고 설문조사 결과분석¹²

2.3.1. 농기계 안전사고 유형별 발생 건수(2017년)

○ 경기·강원지역 33개 시·군 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계 안전사고 유형별 전체발생 건수는 2017년 한 해 동안 총 76건으로 나타났고, 이중 가장 많은 안전사고 유형은 ‘농기계 단독 전복’(총 30건)으로, 경기·강원지역 전체 사고의 39%를 차지하고 있으며, 그 다음으로 ‘충돌접촉’(총 19건, 25%), ‘교통사고’(총 10건, 13%) 등의 유형 순으로 농기계 안전사고가 발생함.

〈그림 4-7〉 경기·강원지역 농기계 안전사고 유형별 전체 발생 건수(33개소)



¹² 이 설문조사는 2017년(2017. 01 ~ 2017. 12) 한 해 동안 경기·강원지역, 호남·제주지역 임대사업소별 안전사고 실태를 파악한 것으로 농기계 임대사업에 관한 추가 보완설문을 한 것을 분석한 것임(참조; 부록. 농기계임대사업 보완설문_임대사업소별 안전사고 실태파악)

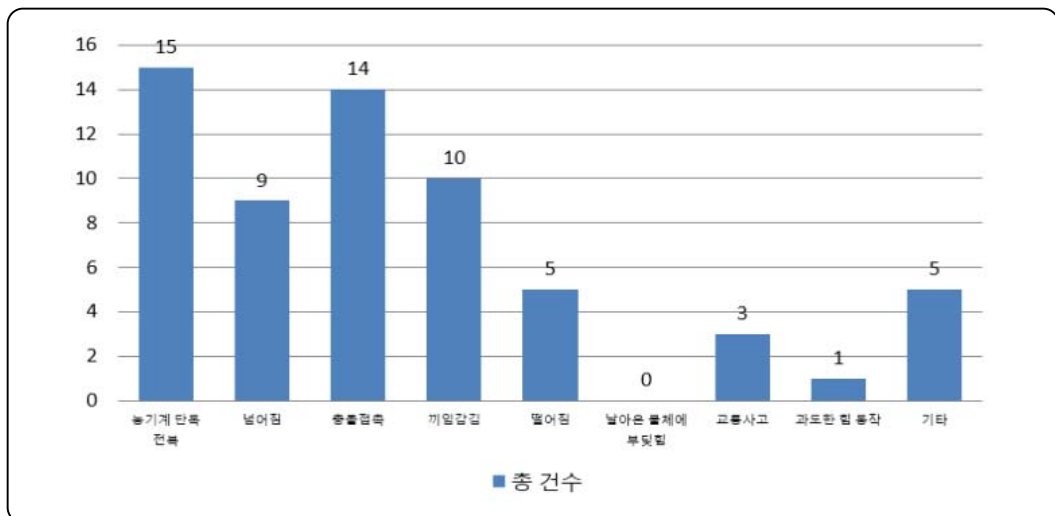
〈표 4-20〉 경기·강원지역 농기계 안전사고 유형별 전체 발생 건수(33개소)

단위: 건

안전사고 유형	총 건수
농기계 단독 전복	30
넘어짐	3
충돌접촉	19
끼임감김	3
떨어짐	1
날아온 물체에 부딪힘	2
교통사고	10
과도한 힘 동작	3
기타	5
계	76

- 영남지역 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계 안전사고 유형별 전체 발생 건수는 2017년 한 해 동안 총 62건으로 나타났고, 이중 가장 많은 안전사고 유형은 ‘농기계 단독 전복’(총 15건)으로, 영남지역 전체 사고의 24%를 차지하고 있으며, 그 다음으로 ‘충돌접촉’(총 14건, 23%), ‘교통사고’(총 10건, 16%) 등의 유형 순으로 농기계 안전사고가 발생함.

〈그림 4-8〉 영남지역 농기계 안전사고 유형별 전체 발생 건수



〈표 4-21〉 영남지역 농기계 안전사고 유형별 전체 발생 건수

단위: 건

안전사고	총 건수
농기계 단독 전복	15
넘어짐	9
충돌접촉	14
끼임 감김	10
떨어짐	5
날아온 물체에 부딪힘	0
교통사고	3
과도한 힘 동작	1
기타	5
계	62

- 농기계 안전사고 유형별 발생 건수를 종합해보면, 경기, 강원, 영남지역 모두 ‘농기계 단독전복’ 건수가 가장 많이 발생하고 있으며, 그 다음으로 ‘충돌 접촉’, ‘끼임 감김/ 교통사고’ 등의 순으로 안전사고가 발생하고 있음¹³(표 4-20, 21 참조).

2.3.2. 농기계 안전사고 유형별 우선순위

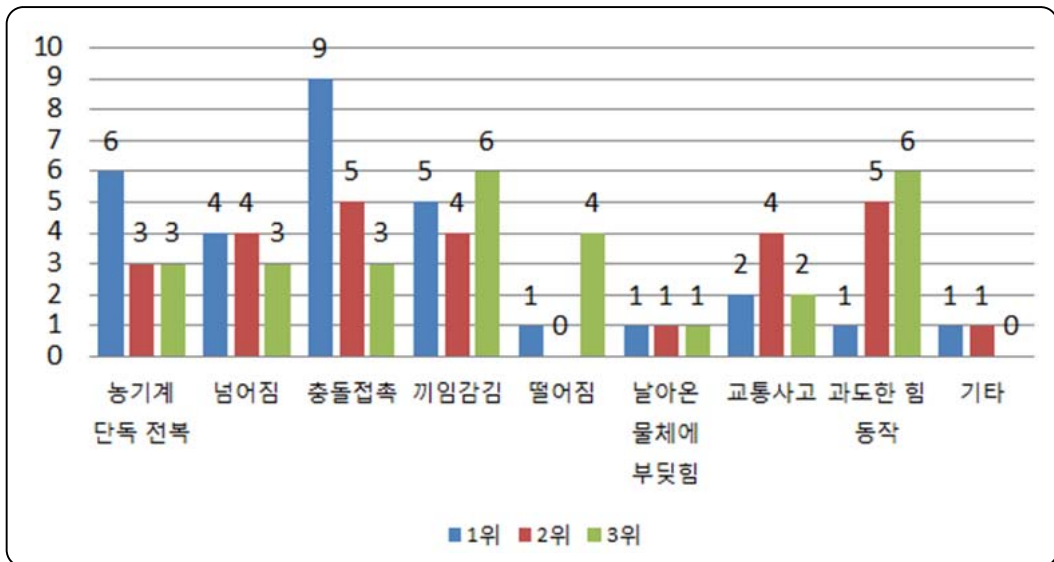
- 경기·강원지역 시·군 33개 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계 안전사고 유형별 우선순위 빈도수를 보면, 1위 빈도수 범주에서는 ‘충돌접촉’(9)이 가장 빈도수가 높았고, 2위 빈도수 범주에서도 ‘충돌접촉’(5) 유형이 가장 빈도수가 높았으며, 3위 빈도수 범주에서는 ‘끼임 감김’(6) 유형이 가장 높은 빈도수를 차지하고 있음.

¹³ ‘농기계 단독전복’ 건수가 가장 많이 발생한다는 것은 2016년 농촌진흥청에서 발표한 통계결과와도 일치되고 있음을 확인할 수 있음(표 4-17 참조)

〈표 4-22〉 경기·강원지역 농기계임대사업 안전사고 유형별 우선순위(33개소)

	1위 빈도수	2위 빈도수	3위 빈도수
농기계 단독 전복	6	3	3
넘어짐	4	4	3
충돌접촉	9	5	3
끼임 감김	5	4	6
떨어짐	1	0	4
날아온 물체에 부딪힘	1	1	1
교통사고	2	4	2
과도한 힘 동작	1	5	6
기타	1	1	0

〈그림 4-9〉 경기·강원지역 농기계임대사업 안전사고 유형별 우선순위(33 개소)



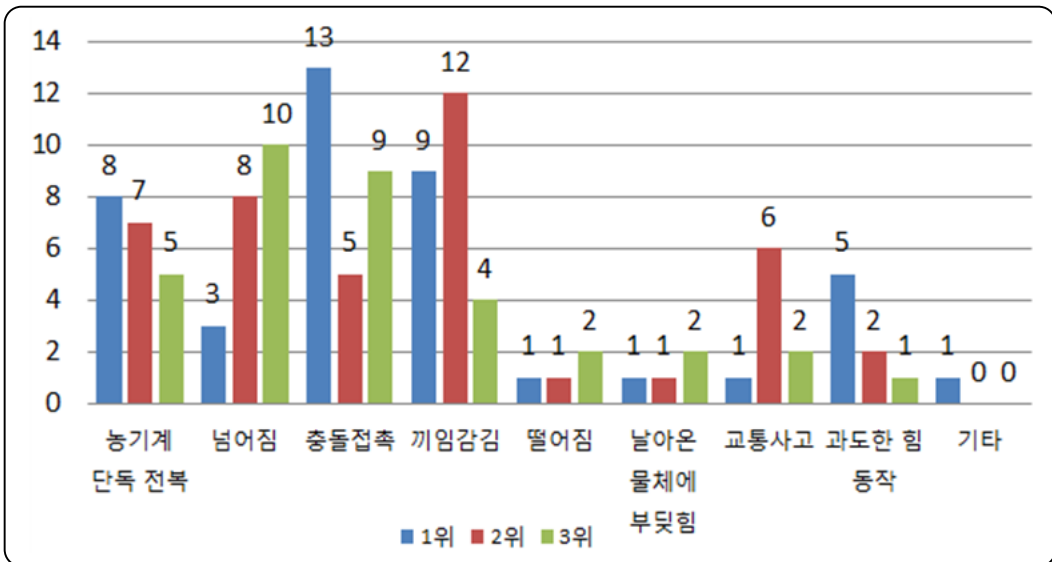
- 영남지역 시·군 41개 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계 안전사고 유형별 우선순위 빈도수를 보면, 1위 빈도수 범주에서는 ‘충돌접촉’(13)이 가장 빈도수가 높았고, 2위 빈도수 범주에서는 ‘끼임 감김’(12) 유형이 가장 빈도수가 높았으며, 3위 빈도수 범주에서는 ‘넘어짐’(10) 유형이 가장 높은 빈도수를 차지하고 있음.

〈표 4-23〉 영남지역 농기계임대사업 안전사고 우선순위(41개소)

단위: 빈도수

	1위 빈도수	2위 빈도수	3위 빈도수
농기계 단독 전복	8	7	5
넘어짐	3	8	10
충돌접촉	13	5	9
끼임 감김	9	12	4
떨어짐	1	1	2
날아온 물체에 부딪힘	1	1	2
교통사고	1	6	2
과도한 힘 동작	5	2	1
기타	1	0	0

〈그림 4-10〉 영남지역 농기계임대사업 안전사고 우선순위(41개소)



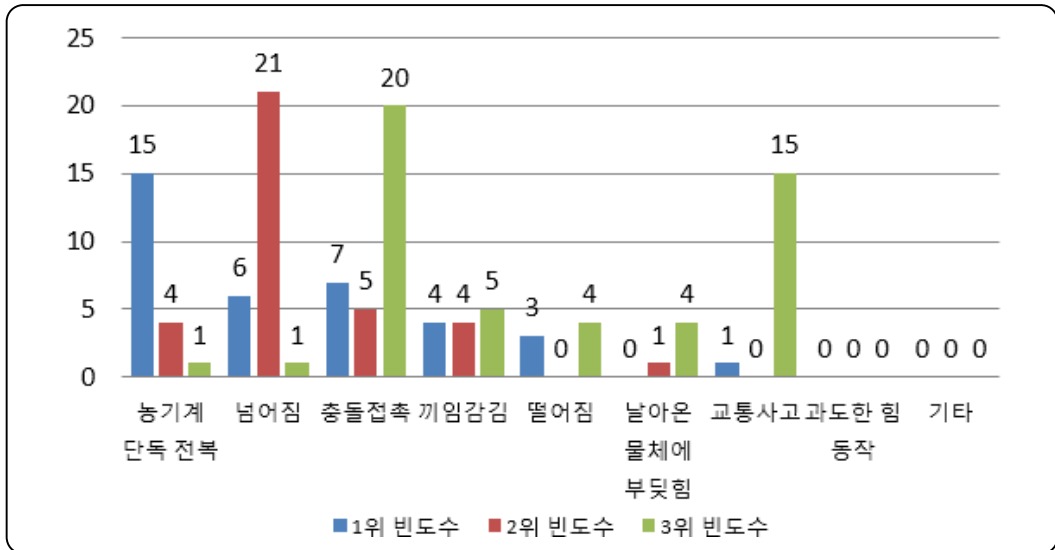
- 호남지역 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계 안전사고 유형별 우선순위 빈도수를 보면, 1위 빈도수 범주에서는 ‘농기계 단독 전복’(15)이 가장 빈도수가 높았고, 2위 빈도수 범주에서는 ‘넘어짐’(21) 유형이 가장 빈도수가 높았으며, 3위 빈도수 범주에서는 ‘충돌접촉’(20) 유형이 가장 높은 빈도수를 차지하고 있음.

〈표 4-24〉 호남지역 농기계 안전사고 유형별 우선순위(36개소)

단위: 빈도수

	1위 빈도수	2위 빈도수	3위 빈도수
농기계 단독 전복	15	4	1
넘어짐	6	21	1
충돌접촉	7	5	20
끼임감김	4	4	5
떨어짐	3	0	4
날아온 물체에 부딪힘	0	1	4
교통사고	1	0	15
과도한 힘 동작	0	0	0
기타	0	0	0

〈그림 4-11〉 호남지역 농기계 안전사고 유형별 우선순위(36 개소)



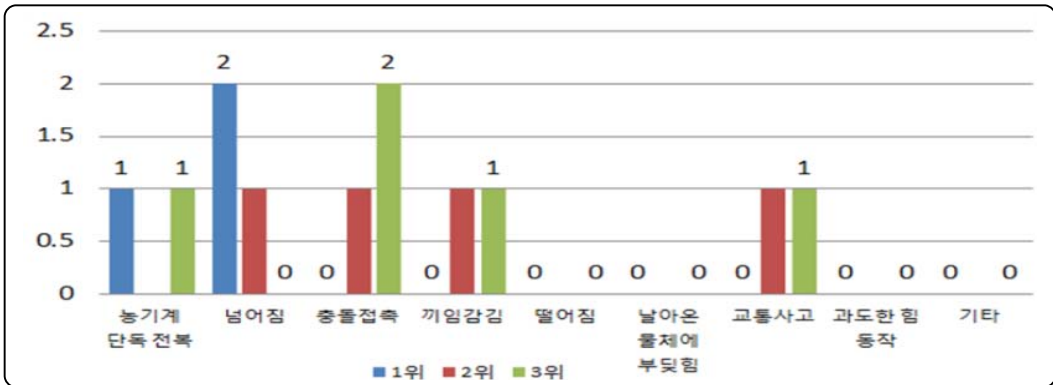
○ 제주지역 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계 안전사고 유형별 우선순위 빈도수를 보면, 1위 빈도수 범주에서는 ‘넘어짐’(2)이 가장 빈도수가 높았고, 2위 빈도수 범주에서는 ‘넘어짐, 충돌접촉, 끼임 감김, 교통사고’(1) 등의 유형이 동일하게 빈도수가 높았으며, 3위 빈도수 범주에서는 ‘충돌접촉’(2) 유형이 가장 높은 빈도수를 차지하고 있음.

〈표 4-25〉 제주지역 농기계임대사업 안전사고 우선순위(4개소)

단위: 빈도수

	1위 빈도수	2위 빈도수	3위 빈도수
농기계 단독 전복	1	0	1
넘어짐	2	1	0
충돌접촉	0	1	2
끼임 감김	0	1	1
떨어짐	0	0	0
날아온 물체에 부딪힘	0	0	0
교통사고	0	1	1
과도한 힘 동작	0	0	0
기타	0	0	0

〈그림 4-12〉 제주지역 농기계임대사업 안전사고 우선순위(4개소)



○ 농기계 안전사고 유형별 우선순위를 종합해보면, <경기·강원 지역, 영남지역>에서는 안전사고 유형 중에서 ‘충돌접촉’이 가장 높은 빈도수로 나타나고 있으며, <호남지역>에서는 ‘농기계 단독전복’, <제주 지역>에서는 ‘넘어짐’ 등이 가장 높은 빈도수로 나타나고 있음(표 4-22, 23, 24, 25 참조).

2.3.3. 농기계 안전사고 발생원인 중요순서

○ 경기·강원지역 시·군 33개 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위를 보면, 1순위는 ‘농민들의 부주의’, 2순

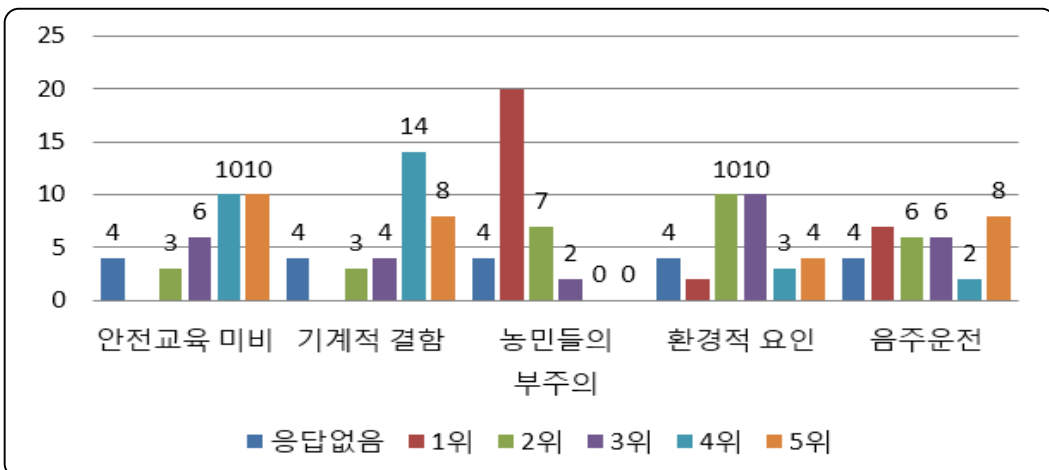
위와 3순위는 ‘환경적 요인’, 4순위는 ‘기계적 결함’, 5순위는 ‘안전교육 미비’ 순으로 답변이 나옴.

- 여기서 눈여겨 볼일은 액션러닝에서는 농기계 안전사고 예방을 위해 가장 중요한 것이 ‘농기계 안전 교육’으로 도출된 바 있는데(표 4-38 참조), 경기·강원지역을 대상으로 실시한 설문조사 결과는 ‘안전 교육 미비’가 5순위라는 사실임.
- 이렇게 전혀 서로 다른 결과에 대해서 의아해 할 수 있지만, 액션러닝에서 도출한 결과로서 ‘안전 교육’은 ‘부주의, 환경적 요인, 기계적 결함’ 등으로 일어난 사고의 근본원인이 농기계 안전교육이 제대로 시행되지 않았기에 발생한다는 것을 의미함.

〈표 4-26〉 경기·강원지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(33개소)

	응답없음	1위	2위	3위	4위	5위
안전교육 미비	4	0	3	6	10	10
기계적 결함	4	0	3	4	14	8
농민들의 부주의	4	20	7	2	0	0
환경적 요인	4	2	10	10	3	4
음주운전	4	7	6	6	2	8

〈그림 4-13〉 경기·강원지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(33개소)

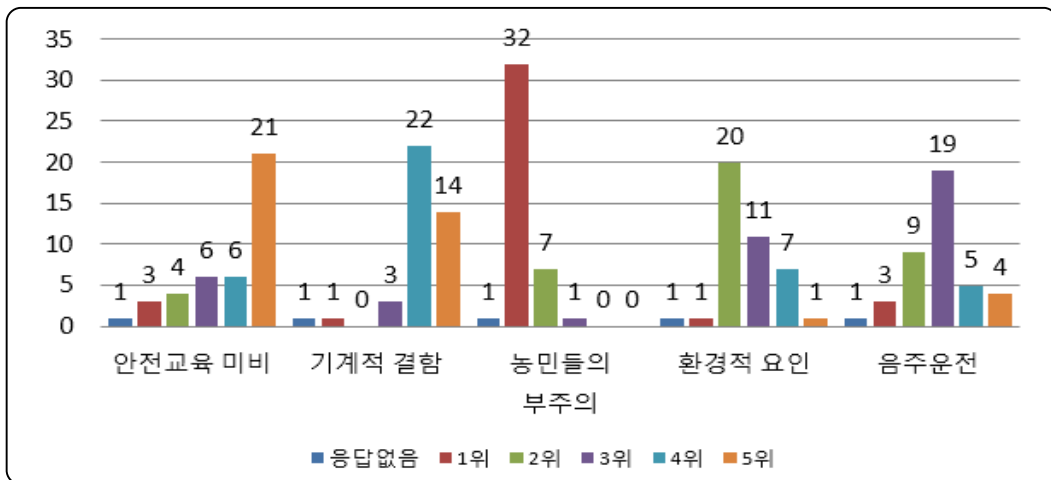


○ 영남지역 시·군 41개 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위를 보면, 1순위는 ‘농민들의 부주의’라는 답변이 가장 많았고, 2순위는 ‘환경적 요인’, 3순위는 ‘음주운전’, 4순위는 ‘기계적 결함’, 5순위는 ‘안전교육 미비’ 순으로 답변이 나옴.

〈표 4-27〉 영남지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(41개소)

	응답없음	1위	2위	3위	4위	5위
안전교육 미비	1	3	4	6	6	21
기계적 결함	1	1	0	3	22	14
농민들의 부주의	1	32	7	1	0	0
환경적 요인	1	1	20	11	7	1
음주운전	1	3	9	19	5	4

〈그림 4-14〉 영남지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(41개소)

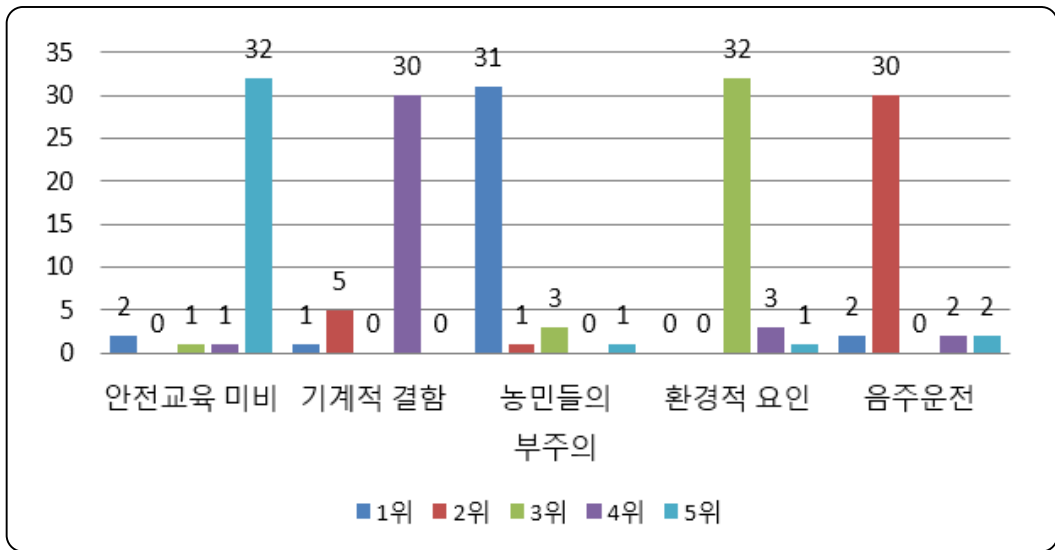


○ 호남지역 시·군 36개 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위를 보면, 1순위는 ‘농민들의 부주의’라는 답변이 가장 많았고, 2순위는 ‘음주운전’, 3순위는 ‘환경적 요인’, 4순위는 ‘기계적 결함’, 5순위는 ‘안전교육 미비’ 순으로 답변이 나옴.

〈표 4-28〉 호남지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(36개소)

	1위	2위	3위	4위	5위
안전교육 미비	2	0	1	1	32
기계적 결함	1	5	0	30	0
농민들의 부주의	31	1	3	0	1
환경적 요인	0	0	32	3	1
음주운전	2	30	0	2	2

〈그림 4-15〉 호남지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(36개소)



- 제주지역 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위를 보면, 1순위는 ‘농민들의 부주의’로 나타나고 있으며, 2순위는 ‘음주운전’, 3순위는 ‘환경적 요인’, 4순위는 ‘기계적 결함’, 5순위는 ‘안전교육 미비’ 순으로 답변이 나옴.
- 농기계 안전사고 발생원인 중요순서를 종합해보면, <경기·강원 지역, 영남 지역, 호남·제주지역> 모두 ‘농민들의 부주의’를 농기계 안전사고 발생원인의 1순위로 꼽고 있고, 그 다음 ‘환경적 요인’과 ‘음주운전’을 2순위 또는 3

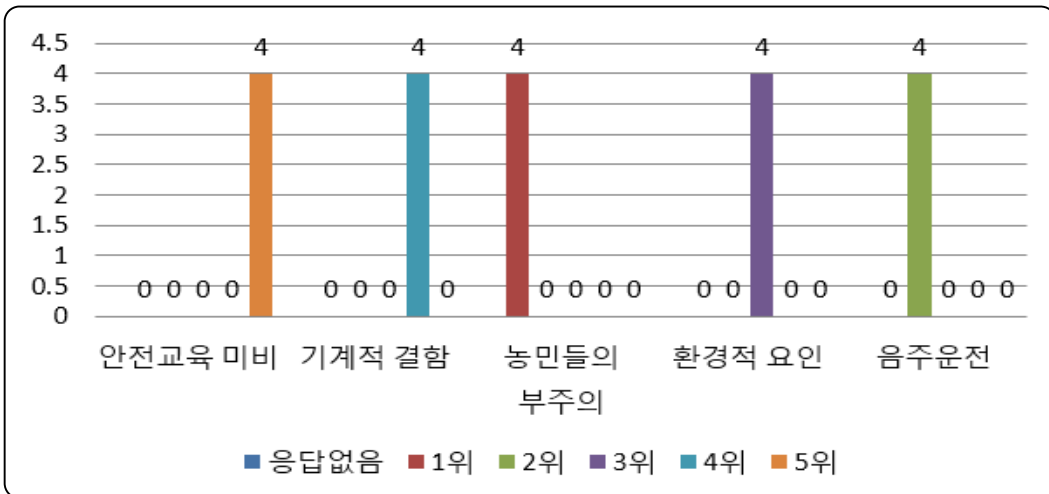
순위로 꼽고 있으며, ‘안전교육 미비’를 마지막 순위로 꼽고 있음(표 4-26, 27, 28, 29 참조).

- 이는 앞서 언급한 바와 같이 농기계임대사업 종사자들을 대상으로 실시한 액션러닝 안전관리 예방전략 결과도출과 다른 것처럼 보이지만, 액션러닝의 결과는 ‘농가의 부주의, 환경적 요인, 음주 운전’ 등 모든 요인이 ‘안전관리 교육’과 관계된다고 보았기 때문에 안전관리 교육이 농기계임대사업 안전관리 예방전략 중 가장 우선시되어야 할 것임.

〈표 4-29〉 제주지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(4개소)

	응답 없음	1위	2위	3위	4위	5위
안전교육 미비	0	0	0	0	0	4
기계적 결함	0	0	0	0	4	0
농민들의 부주의	0	4	0	0	0	0
환경적 요인	0	0	0	4	0	0
음주운전	0	0	4	0	0	0

〈그림 4-16〉 제주지역 안전사고 발생원인 중 중요 우선순위(4개소)



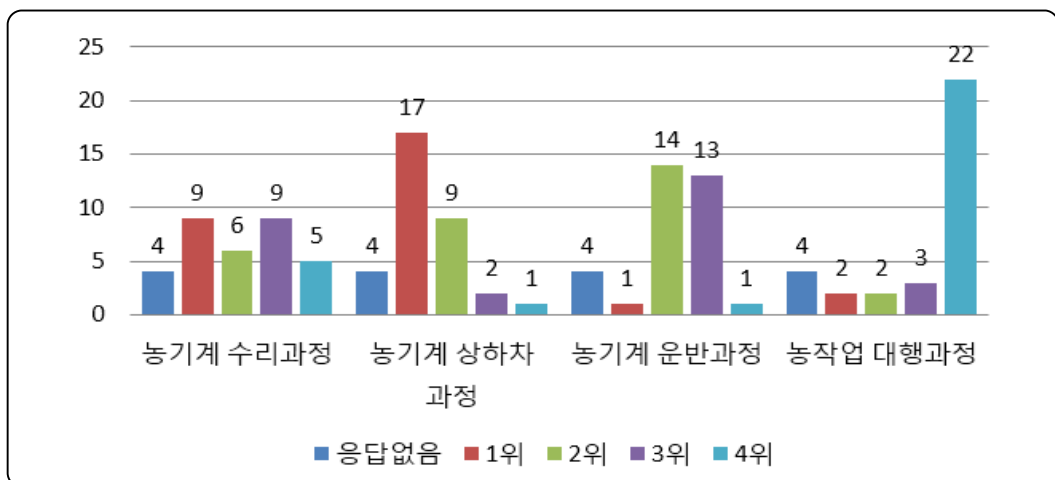
2.3.4. 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서

- 경기·강원지역 시·군 33개 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서를 보면, 1순위는 ‘농기계 상·하차 과정’으로 응답하고 있으며, 2순위와 3순위는 ‘농기계 운반과정’이 동일한 순으로 나타났으며, 4순위는 ‘농작업 대행과정’ 순으로 답변이 나옴.

〈표 4-30〉 경기·강원지역의 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서

	응답 없음	1위	2위	3위	4위
농기계 수리과정	4	9	6	9	5
농기계 상하차 과정	4	17	9	2	1
농기계 운반과정	4	1	14	13	1
농작업 대행과정	4	2	2	3	22

〈그림 4-17〉 경기·강원지역의 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서

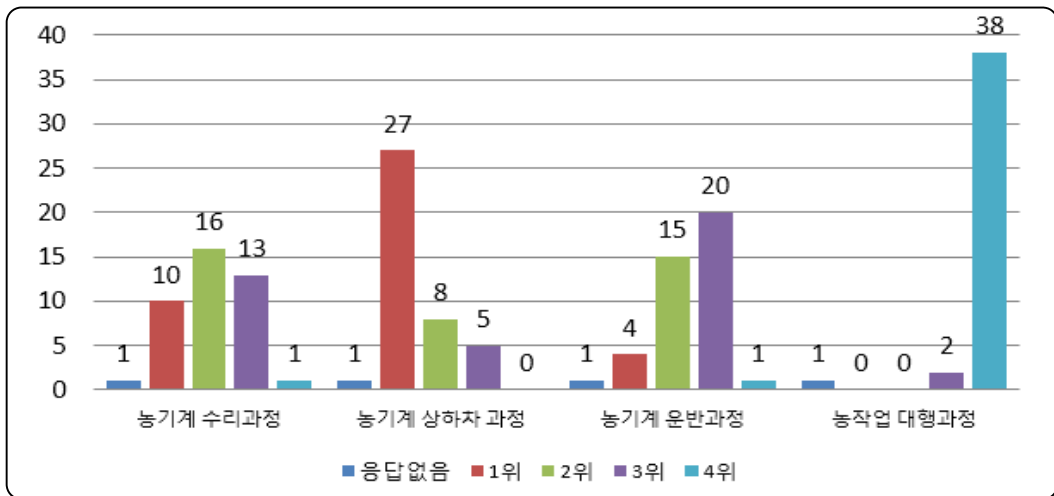


- 영남지역 시·군 41개 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서를 보면, 1순위는 ‘농기계 상·하차 과정’으로 응답하고 있으며, 2순위는 ‘농기계 수리과정’, 3순위는 ‘농기계 운반과정’, 4순위는 ‘농작업 대행과정’ 순으로 답변이 나옴.

〈표 4-31〉 영남지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서

	응답 없음	1위	2위	3위	4위
농기계 수리과정	1	10	16	13	1
농기계 상하차 과정	1	27	8	5	0
농기계 운반과정	1	4	15	20	1
농작업 대행과정	1	0	0	2	38

〈그림 4-18〉 영남지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서

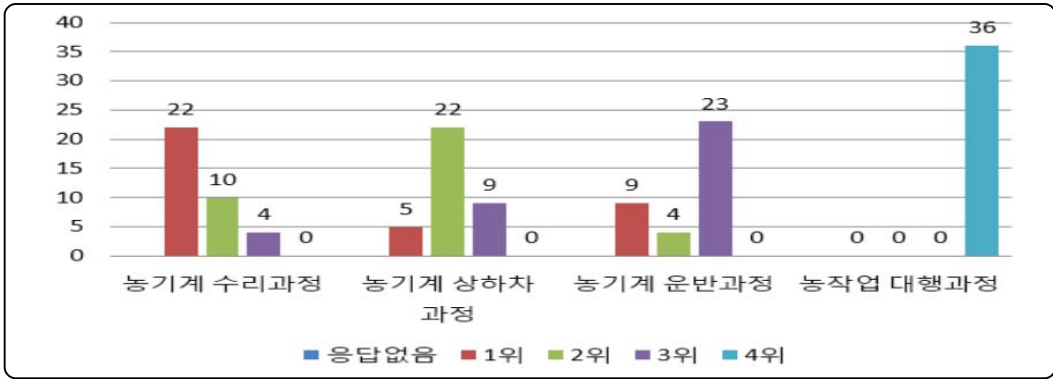


- 호남지역 시·군 36개 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서를 보면, 1순위는 ‘농기계 수리과정’으로 응답하고 있으며, 2순위는 ‘농기계 상·하차 과정’, 3순위는 ‘농기계 운반과정’이 동일한 순으로 나타났으며, 4순위는 ‘농작업 대행과정’ 순으로 답변이 나옴.

〈표 4-32〉 호남지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서

	응답 없음	1위	2위	3위	4위
농기계 수리과정	0	22	10	4	0
농기계 상하차 과정	0	5	22	9	0
농기계 운반과정	0	9	4	23	0
농작업 대행과정	0	0	0	0	36

〈그림 4-19〉 호남지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서

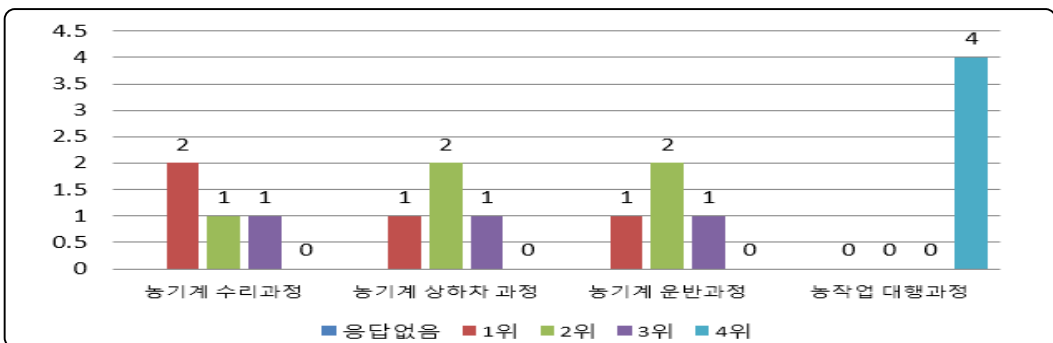


○ 제주지역 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서를 보면, 1순위는 ‘농기계 수리과정’으로 응답하고 있으며, 2순위는 ‘농기계 상·하차과정’과 ‘농기계 운반과정’이 동일한 순으로 나오고, 4순위는 ‘농작업 대행과정’ 순으로 답변이 나옴.

〈표 4-33〉 제주지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서(4개소)

	응답 없음	1위	2위	3위	4위
농기계 수리과정	0	2	1	1	0
농기계 상하차 과정	0	1	2	1	0
농기계 운반과정	0	1	2	1	0
농작업 대행과정	0	0	0	0	4

〈그림 4-20〉 제주지역 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 높은 순서(4개소)



- 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 가장 높은 순서를 종합해 보면, 경기·강원 지역, 영남 지역에서는 ‘농기계 상·하차 과정’을 가장 안전사고 가능성이 높다고 꼽고 있고(표 4-29, 표 4-30 참조), 반면에 호남·제주 지역에서는 ‘농기계 수리과정’을 안전사고 가능성이 가장 높다고 꼽고 있음(표 4-32, 표 4-33 참조).

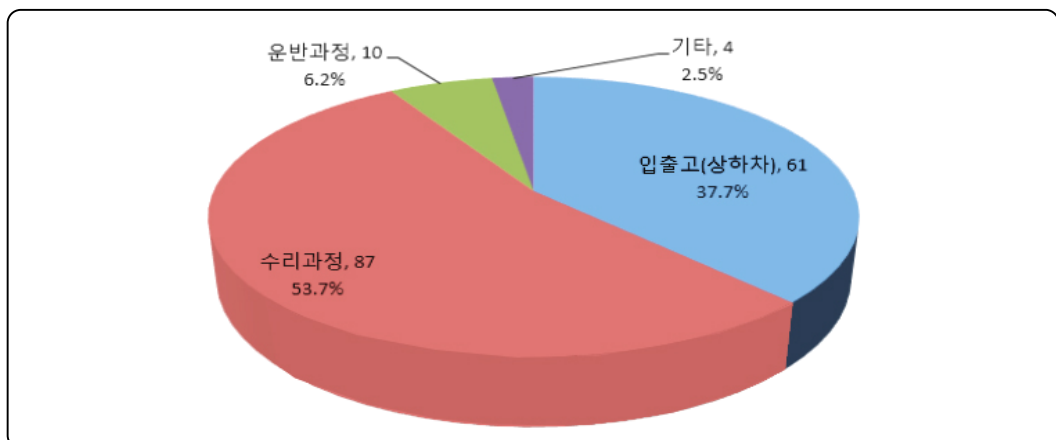
2.3.5. 농기계임대사업 종사자의 안전사고 발생 유형별 빈도수와 비율

- 경기, 강원, 영남, 호남 제주지역 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 농기계임대사업 종사자의 안전사고 발생 유형별 빈도수를 살펴보면, 가장 빈도가 높은 유형은 ‘농기계 수리과정’(87회, 53.7%)으로 나타나고 있으며, 그 다음으로 ‘농기계 입출고 시 상·하차과정’(61회, 37.7%) ‘농기계 운반과정’(10회, 2.5%) 순으로 답변이 나옴.

〈표 4-34〉 농기계임대사업 종사자의 안전사고 발생 유형별 빈도수와 비율

	입출고(상하차)	수리과정	운반과정	기타	계
빈도	61	87	10	4	162
비율	37.7%	53.7%	6.2%	2.5%	100

〈그림 4-21〉 농기계임대사업 종사자의 안전사고 발생 유형별 빈도수와 비율



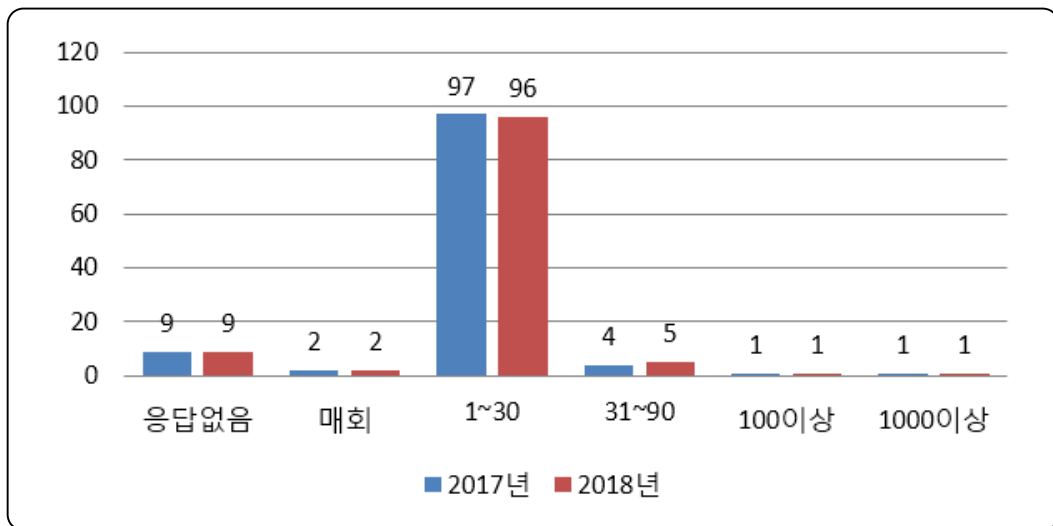
2.3.6. 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리교육 시행 횟수 및 참여인원(2017~2018)

- 전국 114개 시·군을 대상으로 조사한 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리 교육 시행 횟수는 2017년, 2018년 모두 평균 30회 이하의 안전관리 교육을 시행하는 것이 가장 높았음.

〈표 4-35〉 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리교육 시행 횟수(114개 시·군)

	응답 없음	매회	1~30	31~90	100이상	1000이상
2017년	9	2	97	4	1	1
2018년	9	2	96	5	1	1

〈그림 4-22〉 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리교육 시행 횟수(114개 시·군)



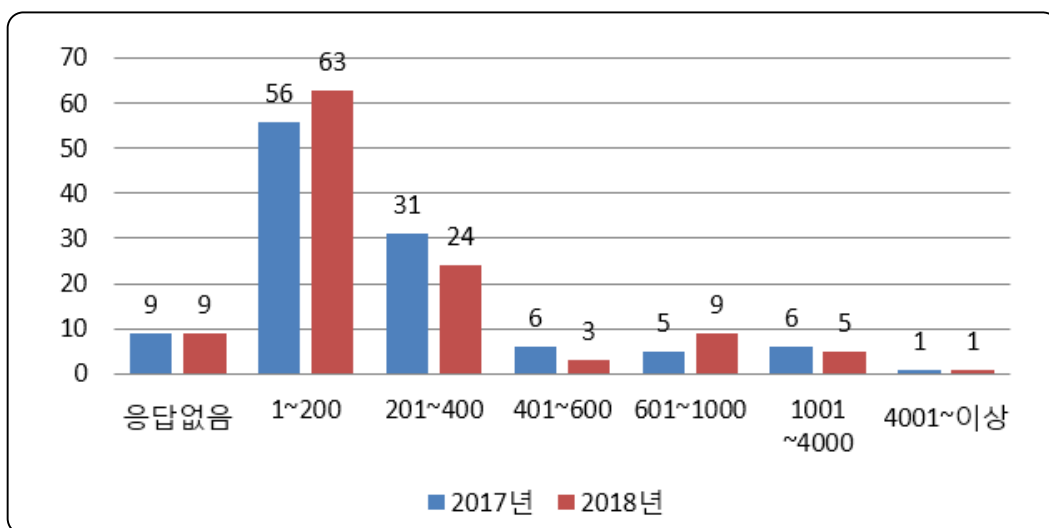
- 전국 114개 시·군을 대상으로 조사한 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리 교육 참여인원은 2017년, 2018년 모두 평균 200명 이하의 참여가 가장 높게 나타나고 있음.

〈표 4-36〉 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리교육 참여인원(114개 시·군)

	응답 없음	1~200	201~400	401~600	601~1,000	1,001~4,000	4,001 이상
2017년	9	56	31	6	5	6	1
2018년	9	63	24	3	9	5	1

단위: 명

〈그림 4-23〉 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리교육 참여인원(114개 시·군)



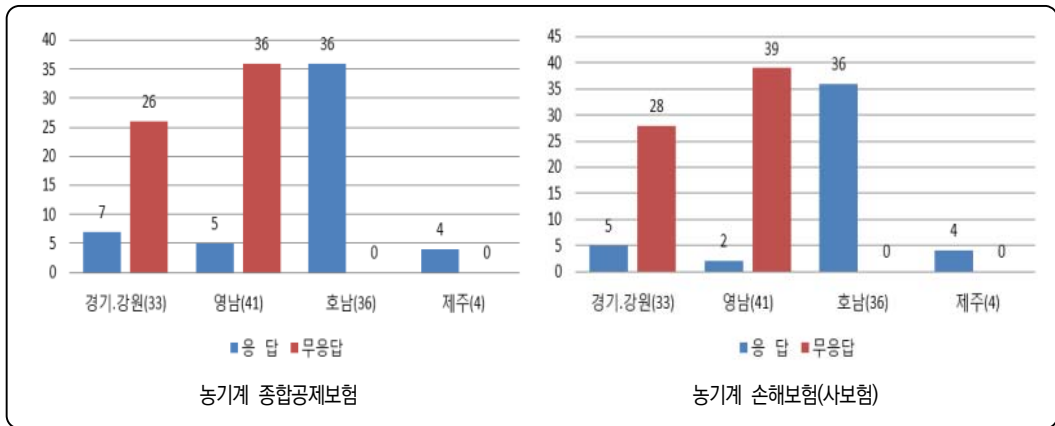
2.3.7. 농기계임대사업 종사자들의 농기계 안전 및 손해보험 가입 현황

- 경기·강원지역, 영남지역, 호남·제주지역 조사대상(114개소) 농기계임대사업 종사자(공무원 제외)의 농기계 안전 및 손해보험 현황을 살펴보면,
- ‘농기계 종합공제보험’은 호남·제주지역 조사대상 농기계 임대사업소 종사자 모두가 가입하고 있었으며, 경기·강원지역(7)과 영남지역(5)은 일부만 가입하고 있다고 응답하고 있음.
 - ‘농기계 손해보험(사보험)’ 또한 호남·제주지역 조사대상 농기계 임대사업소 종사자 모두가 가입하고 있었으며, 경기·강원지역(5)과 영남지역(2)은 일부만 가입하고 있다고 응답하고 있음.

〈표 4-37〉 농기계임대사업 종사자들의 농기계 종합공제보험 및 손해보험 가입현황

		경기·강원(33)	영남(41)	호남(36)	제주(4)
농기계 종합공제보험	응답	7	5	36	4
	무응답	26	36	0	0
농기계 손해보험 (사보험)	응답	5	2	36	4
	무응답	28	39	0	0

〈그림 4-24〉 농기계임대사업 종사자들의 농기계 종합공제보험 및 손해보험 가입현황



2.3.8. 농기계임대사업소 종사자들이 생각하는 가장 적절한 손해보상 보험

○ 경기·강원지역, 영남지역, 호남·제주지역(144개소) 농기계 임대사업소 종사자들이 농기계 안전사고 발생 시, 가장 적절하다고 언급되는 보험은 ‘실손보험’(13)을 가장 높게 꼽고 있으며, 그 다음으로 ‘농작업근로자 NH안전보험’(7)을 선호하고 있는 것으로 나타남.

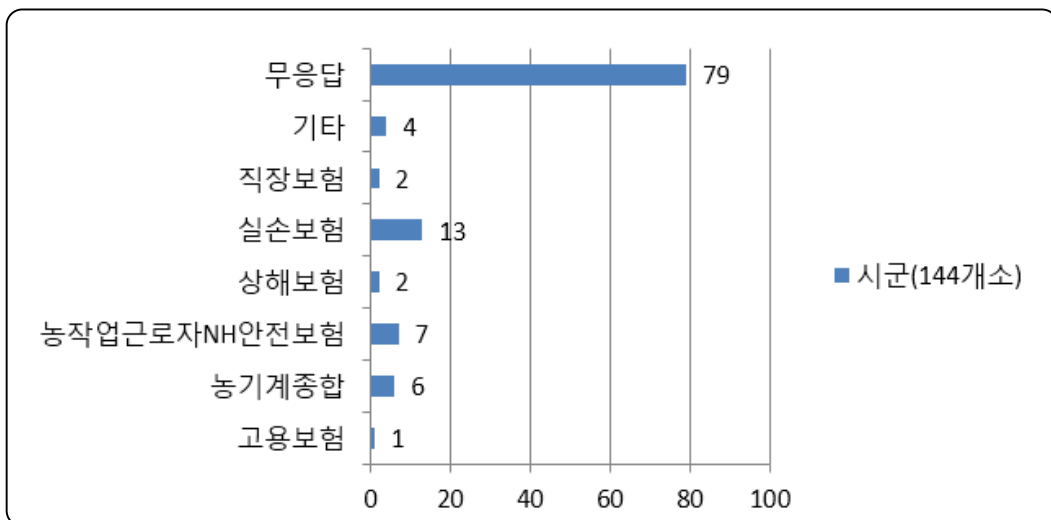
〈표 4-38〉 농기계 임대사업소 종사자들이 생각하는 가장 적절한 손해보상 보험

	경기, 강원, 영남, 호남, 제주지역 시·군 농기계 임대사업소(144개소)
고용보험	1
농기계종합	6
농작업근로자 NH안전보험	7

(계속)

	경기, 강원, 영남, 호남, 제주지역 시·군 농기계 임대사업소(144개소)
상해보험	2
실손보험	13
직장보험	2
기타	4
무응답	79
계	114

〈그림 4-25〉 농기계 임대사업소 종사자들이 생각하는 가장 적절한 손해보상 보험



3. 농기계 임대 및 사용 안전관리 운영분석

3.1. 공무원 대상 액션러닝에 의한 농기계 안전관리 방안 도출

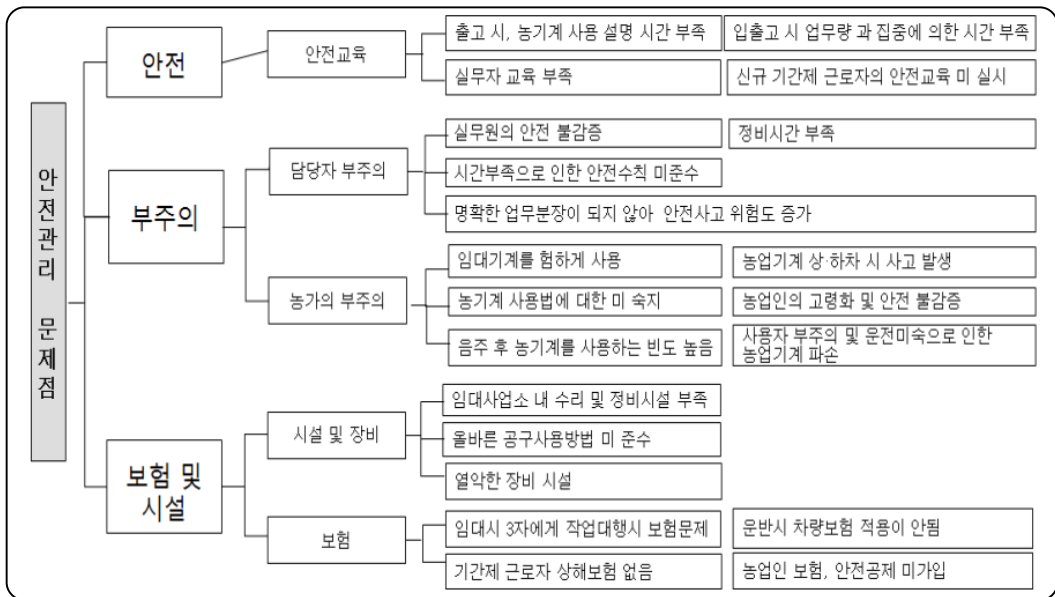
3.1.1. 경상권 안전관리 문제점 및 해결방안 도출

가. 안전관리 문제점 도출

- 안전관리의 문제점으로는 안전교육 문제, 부주의 문제(담당자 부주의 및 농가 부주의), 보험 및 시설환경의 문제 등으로 나타나고 있음.
- 먼저 안전을 위한 ‘안전교육의 문제점’으로는
 - ① 출고 시, 농기계 사용 설명시간 부족
 - ② 입·출고 시, 업무량 과집중에 의한 시간 부족
 - ③ 농기계 담당실무자에 대한 안전교육 부족
 - ④ 신규 채용 근로자에 대한 안전교육 미실시 등으로 나타남.
- 안전을 위한 ‘부주의 문제’는 농기계 담당자의 부주의와, 농가의 부주의로 나뉘게 되는데,
 - 먼저, ‘농기계 담당자의 부주의’ 내용으로는
 - ① 담당실무원의 안전 불감증
 - ② 정비시간 부족
 - ③ 업무과중으로 인한 시간부족으로 안전수칙 미 준수
 - ④ 명확한 업무분장이 되지 않아 안전사고 위험도 증가 등으로 나타남
 - ‘농가 부주의’에 안전문제 내용으로는
 - ① 임대기계를 험하게 사용함으로써 위험에 처하는 경우
 - ② 농기계 사용법에 대한 미 숙지

- ③ 음주 후 농기계 사용
- ④ 농기계 상·하차 시 부주의로 사고 발생
- ⑤ 농업인의 고령화 및 안전 불감증
- ⑥ 사용자 부주의 및 운전미숙 등으로 나타남.

〈그림 4-26〉 안전관리 문제점 도출(경상권 공무원)



○ 안전에 관한 ‘보험 및 시설 문제’로는 시설 및 장비 문제와 보험 문제로 나타남.

- ‘시설 및 장비문제’의 내용으로는

- ① 임대사업소 내 수리 및 정비시설의 부족
- ② 올바른 공구 사용방법 미 준수
- ③ 열악한 장비 시설 환경 등으로 나타남

- 안전에 관한 ‘보험 문제’의 내용으로는

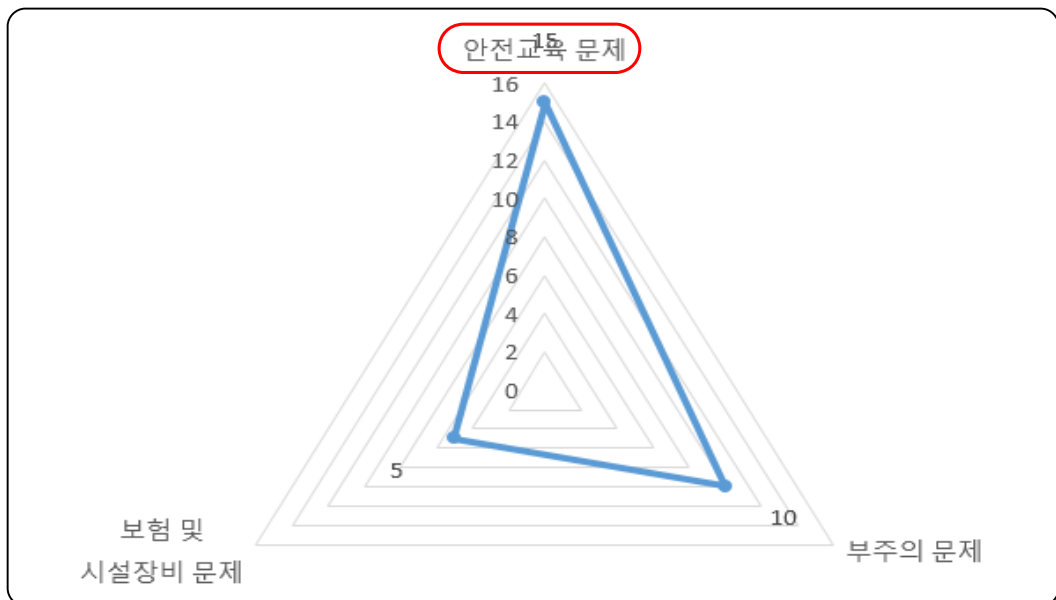
- ① 임대 시, 제 3자에게 작업 대행을 맡길 경우 보험처리문제 발생

- ② 운반 시, 차량보험 적용이 안됨
- ③ 농업인 보험, 안전공제 미 가입
- ④ 상해보험이 없는 기간제 근로자 존재 등으로 나타남.

○ 안전관리의 문제점을 ‘안전교육 문제’, ‘부주의 문제’, ‘보험 및 장비 시설환경 문제’ 등으로 정리하여 참여인원들의 각 부문별 투표결과에 따라 좌표를 찍어보면, 경상권 공무원 종사자들에게 있어서 안전관리 문제로 가장 시급한 것은 ‘안전교육 문제(15)’로 나타나고 있으며, 그 다음으로는 ‘부주의 문제(10)’, ‘보험 및 시설장비 문제(5)’ 순으로 나타나고 있음.

○ 특히 안전교육문제는 농기계 담당자 부주의와 농가 부주의를 합한 것 보다 더 높게 나오므로써 농기계 안전관리에 있어서 안전교육이 무엇보다 중요하다는 것을 말해주고 있음을 알 수 있음.

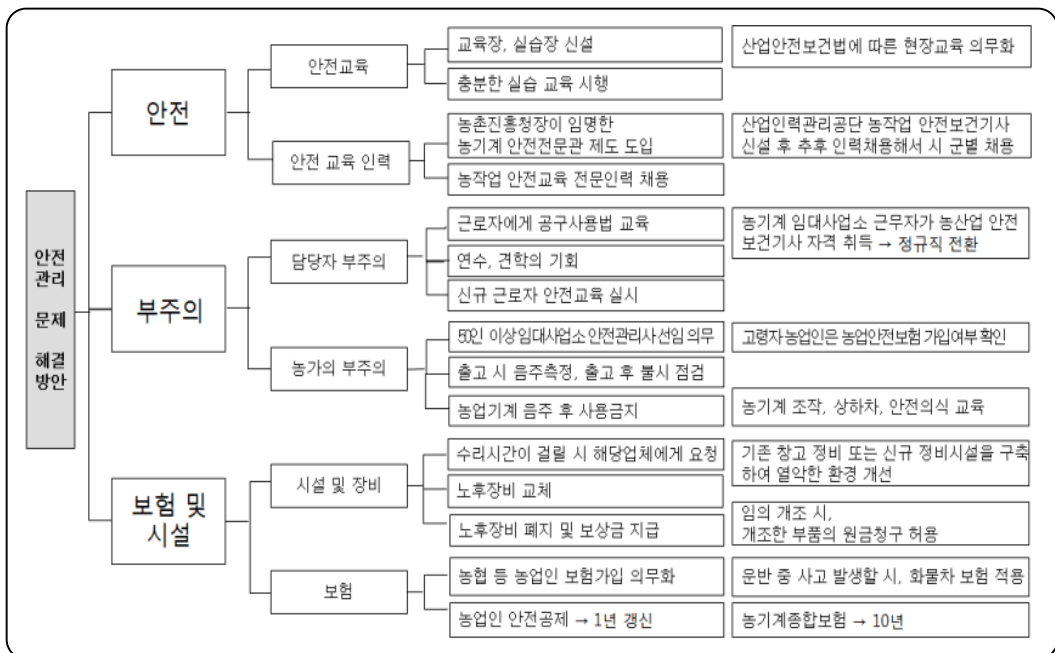
〈그림 4-27〉 안전관리 문제의 부문별 중요도(경상권 공무원)



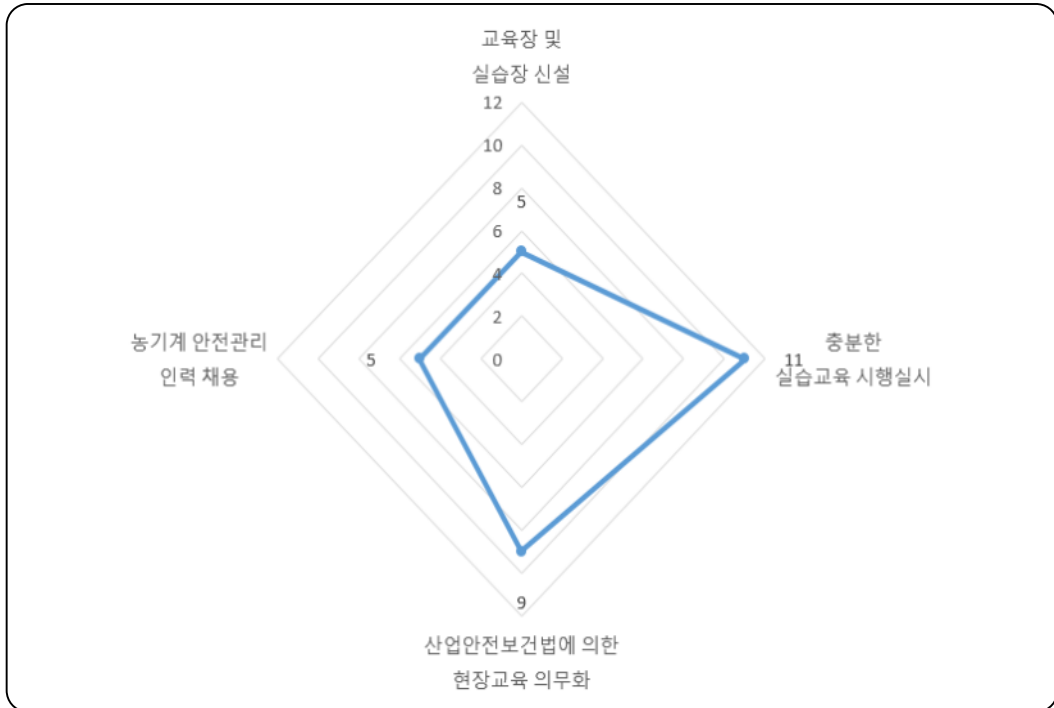
나. 안전관리 문제 해결방안 도출

- 안전관리 문제 해결은 ‘안전교육 및 안전교육 인력확보’와 ‘농기계 담당자 부주의 및 농가 부주의 문제 해결’, ‘시설장비 확충 및 보험’ 등의 부문에서 찾아 볼 수 있음.
- ‘안전교육 및 안전교육 인력확보’ 해결방안으로 중요시 되는 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면,
 - ① 교육장 및 실습장 신설(12)
 - ② 충분한 실습교육 시행(11)
 - ③ 산업안전보건법에 따른 현장교육 의무화(9)
 - ④ 농기계 안전관리 인력 채용(5) : 농촌진흥청장이 임명한 안전전문관 제도 도입(4), 산업인력관리공단에 농작업 안전보건기사 제도 신설 후 안전관리 인력 채용(1) 등으로 나타남.

〈그림 4-28〉 안전관리 교육문제 해결방안 도출(경상권 공무원)



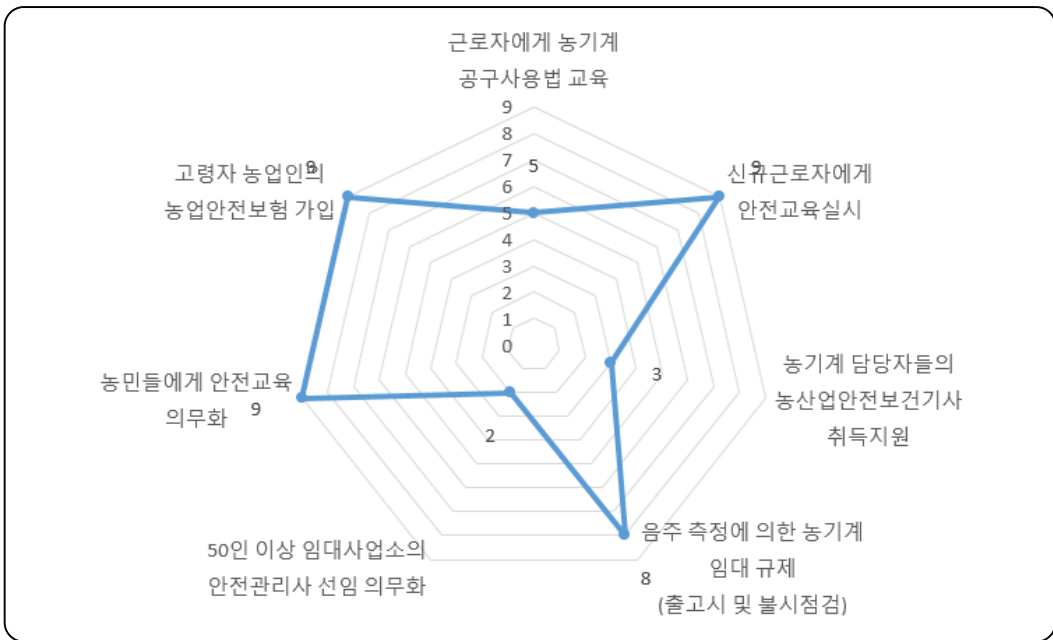
〈그림 4-29〉 안전교육 및 안전교육인력 확보의 부문별 중요도(경상권 공무원)



- 이 같은 결과를 <그림 4-29>에서 보면, 농기계 안전관리 문제는 최우선적으로 농기계 안전관리 교육을 통해 해결할 수 있으며, 안전관리 교육을 하기 위한 실습장 및 교육장도 함께 신설해야 함을 알 수 있음. 아울러 산업안전보건법에서 현장교육을 의무화하고 있다는 것도 다시 한 번 눈여겨볼 일임.
- ‘농기계 담당자 부주의 및 농가 부주의 문제 해결’방안으로 중요시 되는 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면,
 - ① 근로자에게 공구사용법 교육(5)
 - ② 신규 근로자에게 안전교육 실시(9)
 - ③ 농기계 담당자들에게 농산업 안전보건기사 자격취득 지원(3)
 - ④ 출고 시, 음주측정(출고 후도 불시 점검)(8)
 - ⑤ 50인 이상 임대사업소의 안전관리사 선임 의무화(2)

- ⑥ 농기계 사용 농민들에 대한 농기계 안전 교육 의무화를 통한 안전 불감증 지양(9)
- ⑦ 고령자 농업인은 농업안전보험 가입 여부 확인(9) 등의 내용이 대두됨.

<그림 4-30> 농기계 담당자 및 농가 부주의 해결을 위한 부문별 중요도(경상권 공무원)



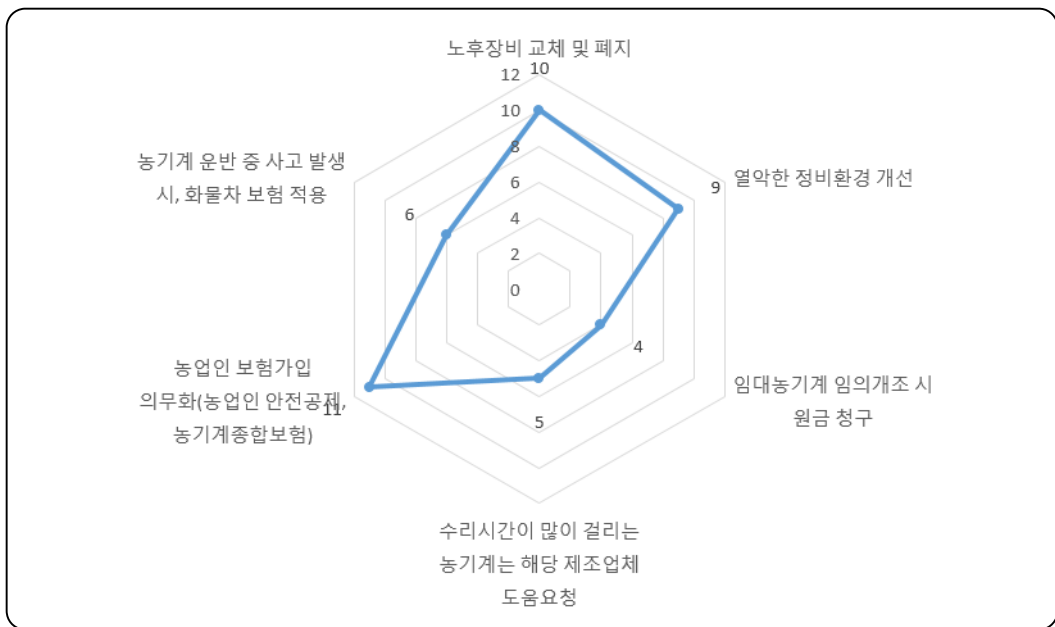
○ 위의 결과를 <그림 4-30>에서 보면, 부주의로 인한 농기계 안전사고 예방을 위해서도 역시 안전교육이 가장 먼저 수행되어야 한다는 것을 알 수 있고, 특히 농업인들이 음주 후 농기계를 운전하지 않도록 농업인들에게 안전교육을 의무화하는 것이 중요하다는 의견이 도출되고 있음에 유의할 필요가 있음.

○ ‘시설장비 확충 및 보험’문제를 해결하는 방안으로 중요시 되는 내용을 참여 인원의 투표결과로 살펴보면,

- ① 노후장비 교체 및 폐지(10)
- ② 열악한 정비환경 개선(9)

- ③ 임대 농기계 임의개조 시 원금 청구(4)
- ④ 수리시간이 많이 걸릴 시 해당제조업체에 도움 요청(5)
- ⑤ 농업인 보험가입 의무화(농업인 안전공제, 농기계종합보험)(11)
- ⑥ 운반 도중 사고 발생 시, 화물차 보험 적용 등의 내용이 대두 됨(6) 등의 내용으로 나타남.

<그림 4-31> 보험 및 시설장비 문제 해결을 위한 부문별 중요도(경상권 공무원)



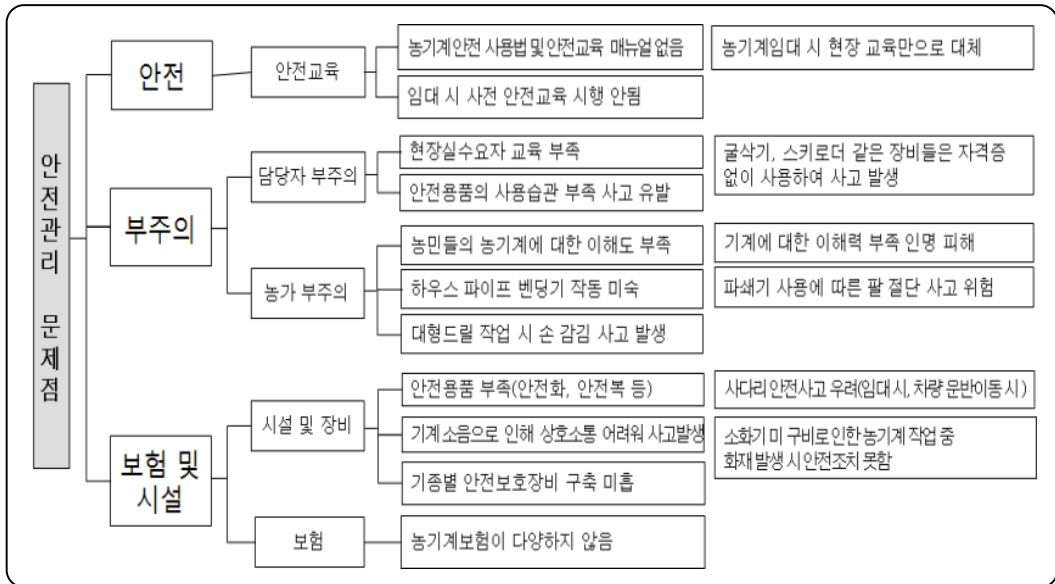
- 위의 결과를 <그림 4-31>에서 보면, 시설 장비 부문에 있어서는 우선적으로 노후 장비를 교체 또는 폐지해야하며, 노후장비 폐지 시에는 적절한 보상금을 지급하는 것이 바람직하다는 것임.
- 경상권 공무원 종사자들은 보험 부문에 있어서는 농기계를 임대해서 사용하는 농업인들에게 농업인 보험 가입을 의무화하고, 농기계 담당자들은 농기계 종합보험을 의무적으로 가입하게 함으로써 안전을 보장 받아야한다는 것을 주장하고 있음.

3.1.2. 전라권 안전관리 문제점 및 해결방안 도출

가. 안전관리 문제점 도출

- 전라권 공무직을 대상으로 한 ‘액션러닝 FGI’로 도출한 농기계 임대사업 안전관리의 문제점으로는 안전교육 문제, 부주의 문제(담당자 부주의 및 농가 부주의), 보험 및 시설환경의 문제 등의 3가지 범주로 나타나고 있음.

〈그림 4-32〉 안전관리 문제점 도출(전라권 공무직)



- 먼저 안전을 위한 ‘안전교육의 문제점’으로는,
 - ① 농기계 안전 사용법 및 안전교육 매뉴얼이 없음
 - ② 농기계 임대 시, 사전 안전교육 시행이 되지 않고 있음
 - ③ 농기계 임대 시, 현장교육만으로 안전교육을 대체하고 있음 등이 나타남.
- 안전을 위한 ‘부주의 문제’는 ‘농기계 담당자의 부주의’와, ‘농가 부주의’로 나뉘게 되는데,

- 먼저, ‘농기계 담당자 부주의’ 내용으로는

- ① 현장 실수요자 교육 부족
- ② 안전용품 사용 습관 부족으로 인한 사고 유발
- ③ 자격증이 필요한 농기계들을 자격증 없이 사용함으로써 사고 유발(굴삭기, 스키로더 등) 등이 나타남

- ‘농가 부주의’에 의한 안전문제 내용으로는

- ① 농민들의 농기계에 대한 이해도 부족으로 인한 인명 피해 유발
- ② 각종 농기계 사용 시, 부주의로 인한(사용법 미 숙지) 사고 발생유발 (예: 파이프 밴딩기, 파쇄기, 대형드릴 등의 사용 시) 등이 나타남.

○ 안전에 관한 ‘보험 및 시설 문제’로는 ‘시설 및 장비 문제’와 ‘보험 문제’로 나타남.

- ‘시설 및 장비문제’의 내용으로는

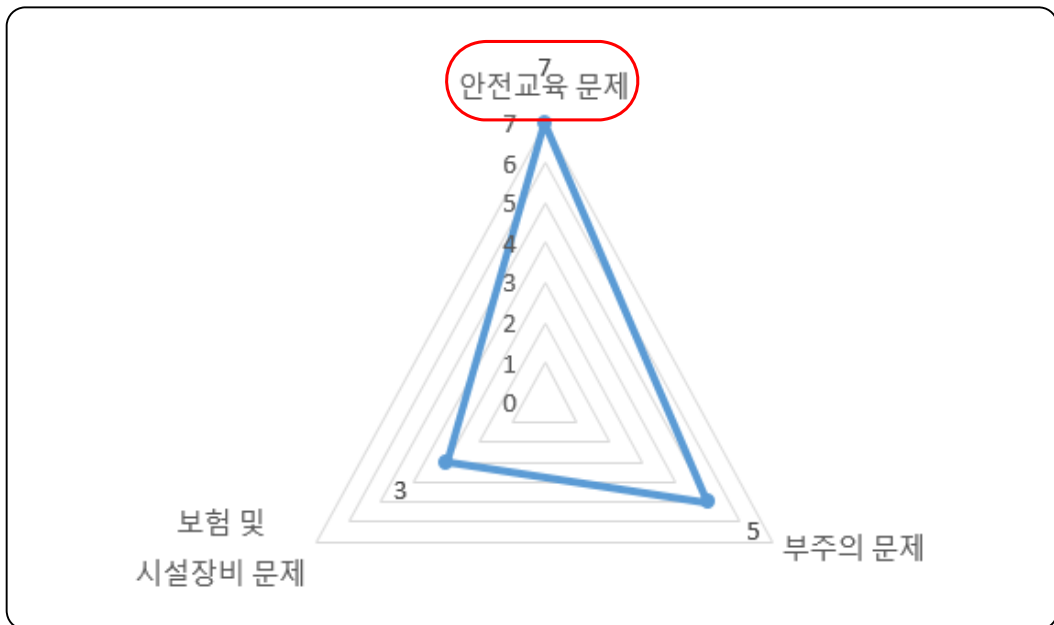
- ① 안전용품 부족(안전화, 안전복 등)
- ② 기종 별 안전보호 장비 구축 미흡
- ③ 기계소음으로 인해 상호소통이 어려워 사고 발생
- ④ 사다리 안전사고 우려(임대 시, 차량이동 시)
- ⑤ 소화기 미 구비로 인해, 농기계 작업 중 화재 발생 시 안전 조치 못함 등이 나타남.

- 안전에 관한 ‘보험 문제’의 내용으로는 농기계 보험이 다양하지 않다는 것을 언급하고 있음.

○ 안전관리의 문제점을 ‘안전교육 문제’, ‘부주의 문제’, ‘보험 및 장비 시설환경 문제’ 등으로 정리하여 참여인원들의 각 부문별 투표결과에 따라 좌표를 찍어보면, 전라권 농기계 임대사업 공무원 종사자들에게 있어서 안전관리 문제로 가장 시급한 것은 ‘안전교육 문제(7)’로 나타나고 있으며, 그 다음으로는 ‘부주의 문제(5)’, ‘보험 및 시설장비 문제(3)’ 순으로 나타나고 있음.

- 전라권 공무원 농기계 종사자들에게 있어서도 ‘안전교육문제’는 ‘부주의 문제’나 ‘보험 및 시설장비 문제’보다 월등히 중요하게 나타나고 있는 것으로 보아 농기계 안전관리에 있어서 ‘안전교육’이 무엇보다 중요하다는 것을 시사하고 있음.

〈그림 4-33〉 안전관리 문제의 부문별 중요도(전라권 공무원)



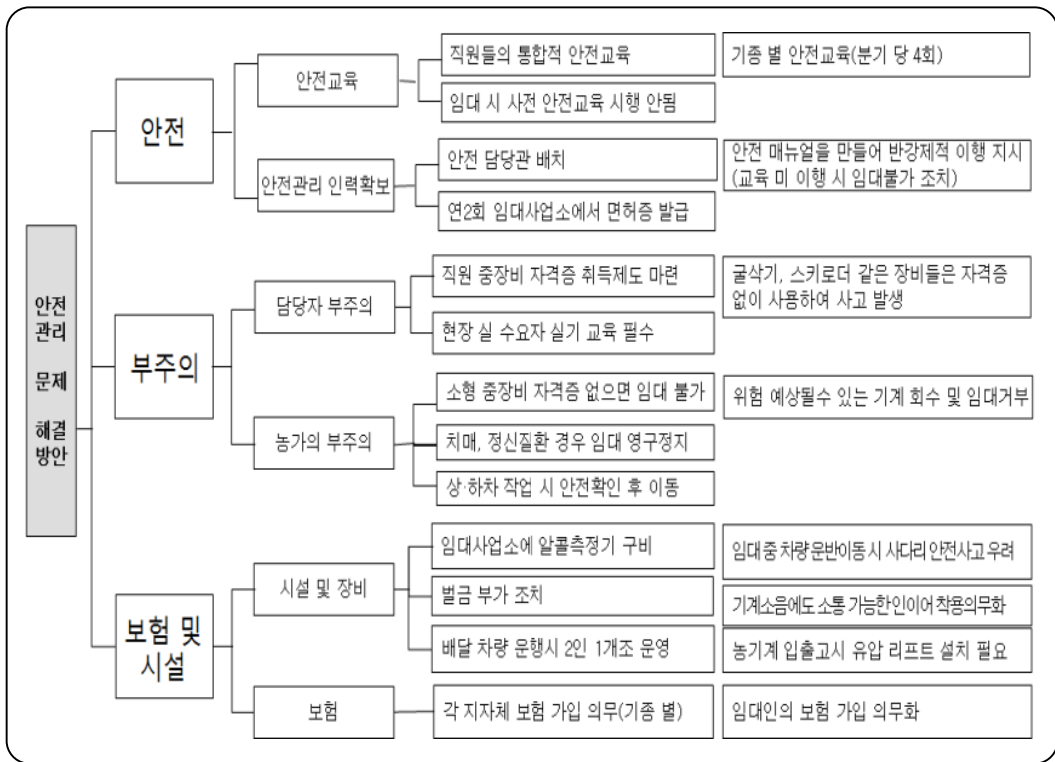
나. 안전관리 문제 해결방안 도출

- 전라권 공무원 농기계 임대사업 종사자들은 ‘안전관리 문제 해결’을 위한 방법으로 ‘안전교육 과 안전관리 인력확보’, ‘농기계 담당자 부주의 및 농가 부주의 문제 해결’, ‘시설장비 확충 및 보험’ 등의 3가지 범주에서 찾고 있음.
- ‘안전교육 및 안전관리 인력확보’ 해결방안으로 중요시 되는 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면,
 - ① 임대사업소 직원 및 임대 농민 통합 안전교육 실시(9) : 교육 미 이수 시 임

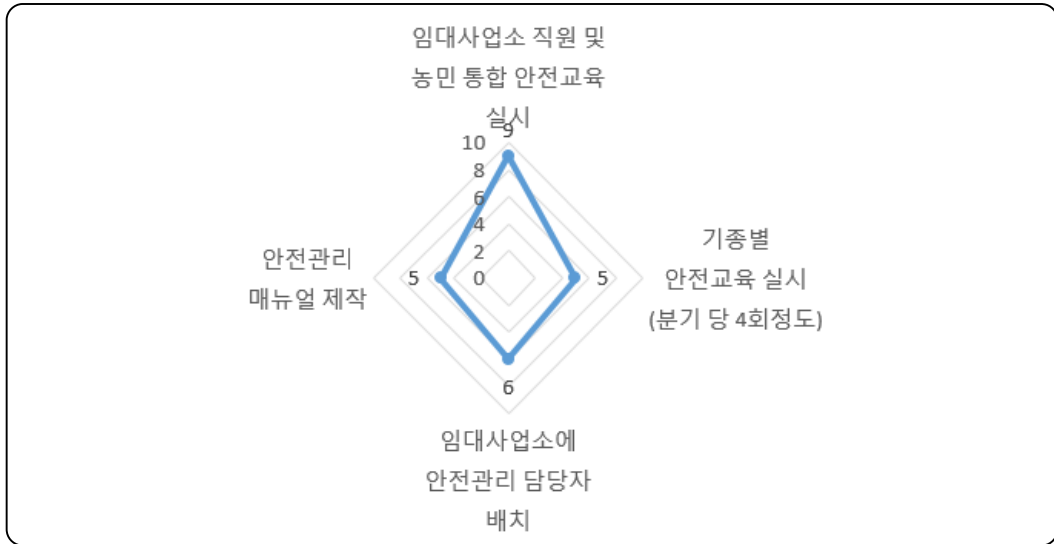
불가 조치, 임대사업소에서 안전관리 교육 이수증명서 발급

- ② 분기 당 4회 정도의 기종 별 안전교육 실시(5)
- ③ 임대사업소에 안전관리 담당관 배치(6)
- ④ 안전관리 매뉴얼을 제작(5) 등으로 나타남.

〈그림 4-34〉 안전관리 교육문제 해결방안 도출(전라권 공무원)



〈그림 4-35〉 안전교육 및 안전관리인력 확보의 부문별 중요도(전라권 공무원)

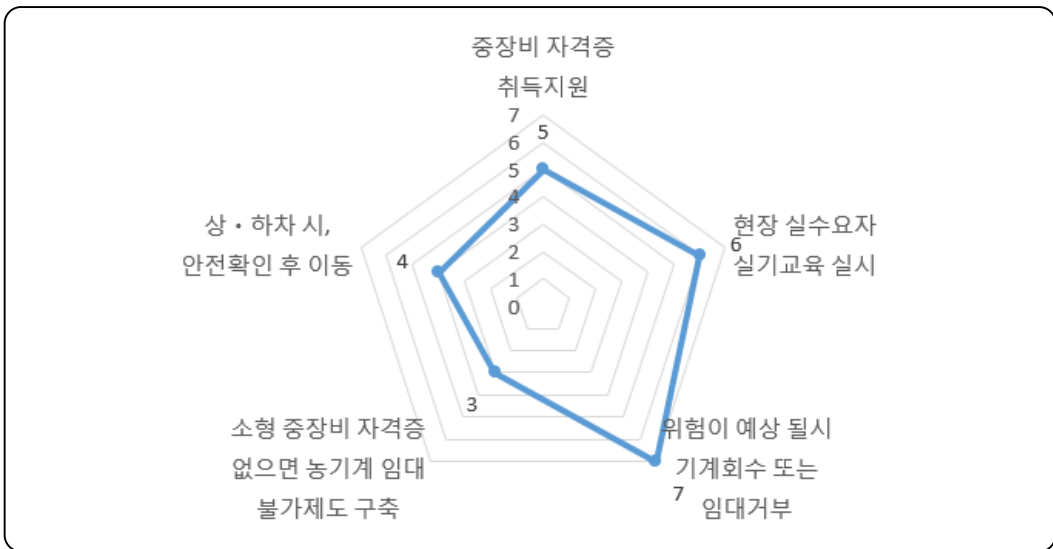


- 이 같은 결과를 <그림 4-35>에서 보면, 전라권 공무원 농기계임대사업소 종사자들도 농기계 안전관리 문제를 해결하기 위한 최우선의 방법으로 ‘농기계 안전관리 교육 실행’을 꼽고 있음을 알 수 있음.
 - 임대사업소 직원 및 농민 통합 안전 교육실시의 문제와 기종별 안전교육을 실시하는 것도 모두 안전 교육에 관한 것으로, 안전교육이 그만큼 농기계 안전관리에 중요하다는 사실을 말해 주고 있음.
 - 그 외에 농기계 임대사업소 내에 ‘안전관리 인력을 배치’하는 것도 농기계 안전관리에 큰 역할을 할 수 있을 것이라고 전라권 농기계 임대사업소 공무원 종사자들은 생각하고 있음.
- ‘농기계 담당자 및 농가 부주의 문제 해결’방안으로 중요시 되는 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면,
- ① 임대사업소 직원들의 중장비 자격증 취득 지원(5)
 - ② 현장 실수요자 실기 교육 실시(6)
 - ③ 위험이 예상될 시 기계회수 또는 임대 거부 : 음주, 치매, 정신질환자의 경우

영구 임대금지 등(7)

- ④ 소형 중장비 자격증 없으면 농기계임대 불가제도 구축(3)
- ⑤ 상·하차 작업 시, 안전 확인 후 이동(4) 등으로 나타남.

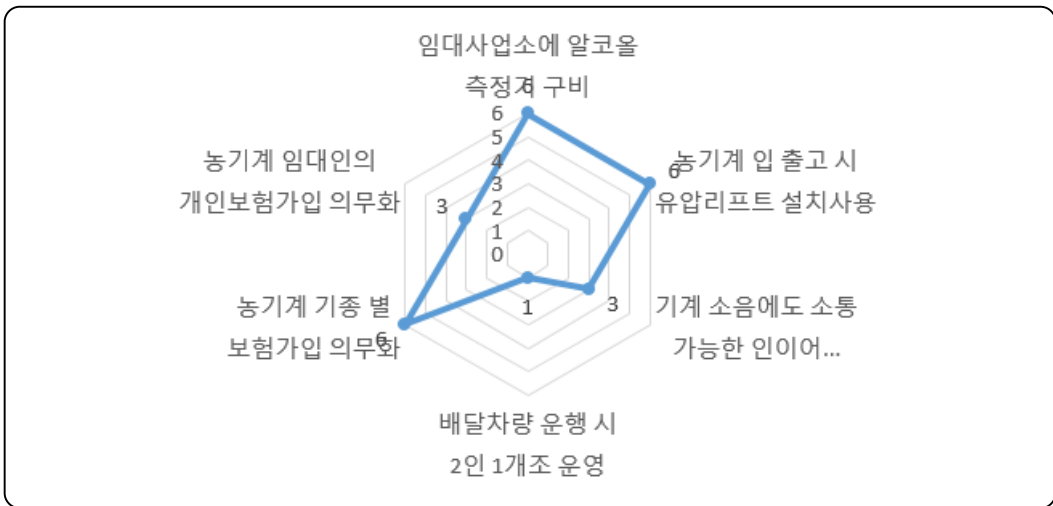
<그림 4-36> 농기계 담당자 및 농가부주의 해결을 위한 부문별 중요도(전라권 공무원)



- 위의 결과를 <그림 4-36>에서 보면, 전라권 농기계 임대사업 공무원 중 사자들은 ‘부주의’로 인한 농기계 안전사고 예방을 위해서는 농기계 임대농가 부분에 있어서 ‘위험이 예상될시 기계회수 또는 임대거부’를 할 수 있어야한다는 것이 가장 크게 대두되고 있음. 즉 농기계를 임대하려는 농민이 음주, 치매, 정신질환자일 경우 영구적으로 임대를 금지해야 부주의에 의한 안전사고를 줄일 수 있다는 것임.
- 아울러 ‘현장 실수요자 실기교육 실시’라는 측면이 두 번째로 강조되고 있다는 점에서 보면, ‘부주의’문제 해결방안도 역시 안전교육이 가장 먼저 수행되어야한다는 것을 알 수 있음.

- ‘시설장비 확충 및 보험’문제를 해결하는 방안으로 중요시 되는 내용을 참여 인원의 투표결과로 살펴보면,
 - ① 임대사업소에 알코올 측정기 구비(6) : 벌금 부가조치 마련
 - ② 농기계 입·출고 시 유압리프트 설치 사용(6) : 사다리 안전사고 우려
 - ③ 기종 별 보험가입 의무화(6)
 - ④배달차량 운행 시 2인 1개조 운영(1)
 - ⑤ 기계 소음에도 소통 가능한 인이어(In-Ear) 착용의무화(3)
 - ⑥ 임대인의 보험가입 의무화 등의 내용으로 나타남(3).

<그림 4-37> 보험 및 시설 장비 문제해결을 위한 부문별 중요도(전라권 공무원)



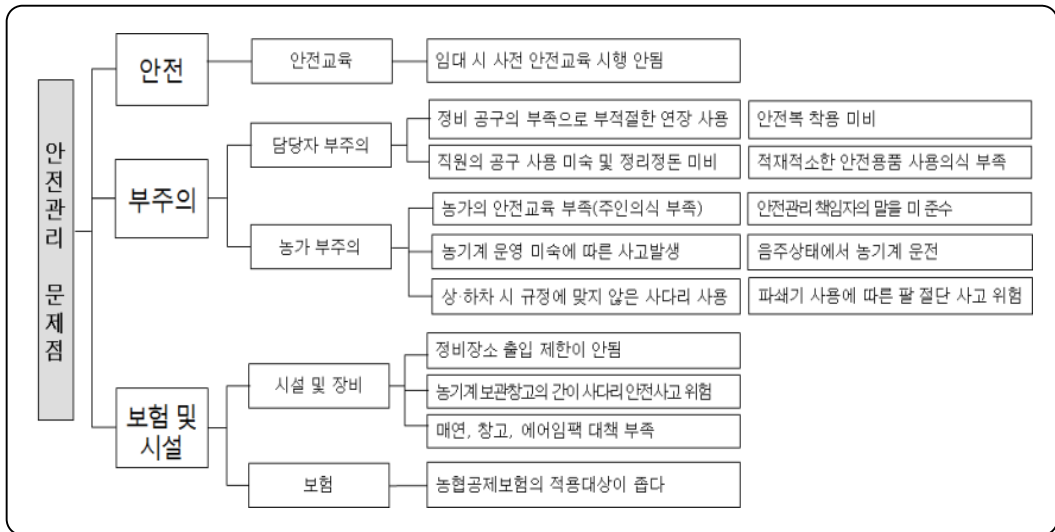
- 위의 결과를 <그림 4-37>에서 보면, ‘시설 장비 확충 및 보험문제 해결’을 위한 부문별 중요도는 ‘임대사업소에; 알코올 측정기 구비’ ‘농기계 입·출고 시 유압리프트 설치사용’ ‘농기계 기종 별 보험가입 의무화’ 등이 똑같이 중요한 것으로 파악됨.
- 아울러 농기계 임대인의 개인보험 가입도 의무화해야 한다는 입장임.

3.1.3. 충청권 안전관리 문제점 및 해결방안 도출

가. 안전관리 문제점 도출

- 충청권 농기계 임대사업소 공무원 종사자들이 제시한 안전관리의 문제점도 ‘안전교육 문제’, ‘부주의 문제(담당자 부주의 및 농가 부주의)’, ‘보험 및 시설환경의 문제’ 등의 3가지 범주로 파악할 수 있음.

〈그림 4-38〉 안전관리 문제점 도출(충청권 공무원)



- 먼저 안전을 위한 ‘안전교육의 문제점’으로는 농기계 임대 시 사전 안전교육 시행이 안 되고 있다는 것이 가장 큰 문제점으로 대두됨.

- 안전을 위한 ‘부주의 문제’는 농기계 담당자의 부주의와, 농가의 부주의로 나뉘게 되는데,

- 먼저, ‘농기계 담당자의 부주의’ 내용으로는

- ① 안전복 착용 미비
- ② 적재적소하게 안전용품을 사용하는 의식 부족

- ③ 정비공구의 부족으로 부적절한 연장사용으로 인한 안전사고 발생
- ④ 직원의 공구사용 미숙 및 정리정돈 미비로 인한 안전사고 발생 등으로 나타남.

- ‘농가 부주의’에 안전문제 내용으로는

- ① 농가를 대상으로 한 충분한 농기계 안전교육이 안됨(주인의식 부족과 연계)
- ② 안전관리 책임자의 말을 듣지 않음
- ③ 농기계 운영 미숙에 따른 안전사고 발생
- ④ 상·하차 시, 규격에 맞지 않는 사다리 사용
- ⑤ 음주상태에서 농기계 운영
- ⑥ 각종 농기계 사용 시, 부주의로 인한(사용법 미 숙지) 안전사고 발생(파쇄기 사용) 등으로 나타남.

○ 안전에 관한 ‘보험 및 시설 문제’로는 ‘시설 및 장비 문제’와 ‘보험 문제’로 나타남.

- ‘시설 및 장비문제’의 내용으로는

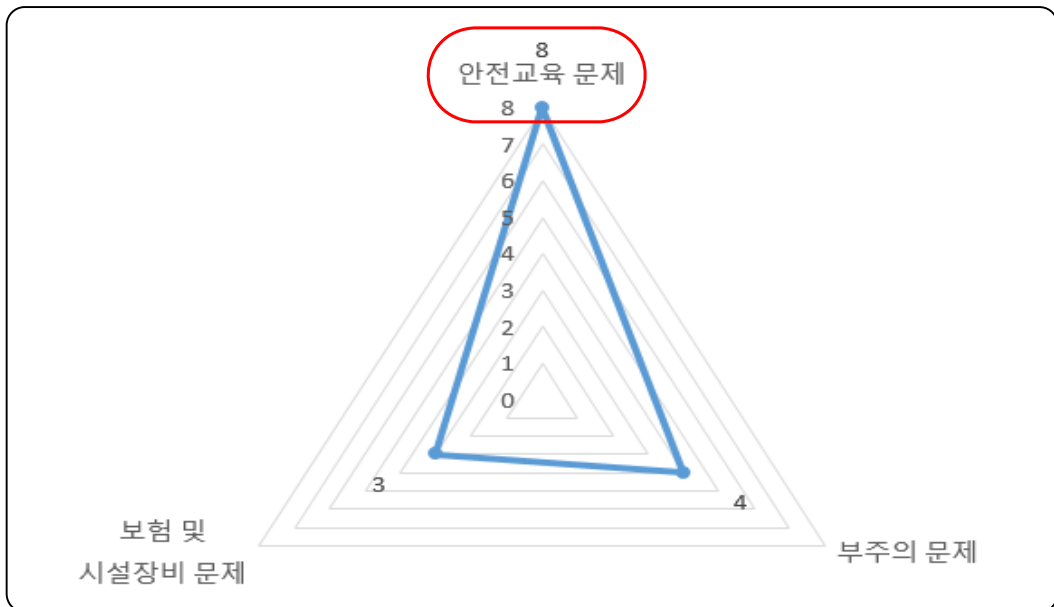
- ① 정비장소 출입 제한이 엄격히 지켜지지 않음
- ② 농기계 보관창고의 간이 사다리로 인한 안전사고 위험
- ③ 매연에 관한 대책 부족 등으로 나타남.

- 안전에 관한 ‘보험 문제’의 내용으로는 농협공제보험의 적용대상이 좁다는 것이 문제인 것으로 나타남.

○ 안전관리의 문제점을 ‘안전교육 문제’, ‘부주의 문제’, ‘보험 및 장비 시설환경 문제’ 등 3가지 범주로 정리하여 참여인원들의 각 부문별 투표 결과에 따라 좌표를 찍어보면, 충청권 농기계 임대사업 공무원 종사자들에게 있어서 안전관리 문제로 가장 시급한 것은 ‘안전교육 문제(8)’로 나타나고 있으며, 그 다음으로는 ‘부주의 문제(4)’, ‘보험 및 시설장비 문제(3)’ 순으로 나타나고 있음.

- 충청권 농기계 임대사업소 공무원 종사자들에게도 ‘안전교육문제’는 ‘농기계 담당자 부주의와 농가 부주의’를 합한 것 보다 더 높게 나옴으로써, 농기계 안전관리에 있어서 안전교육이 무엇보다 중요하다는 것을 말해주고 있음.

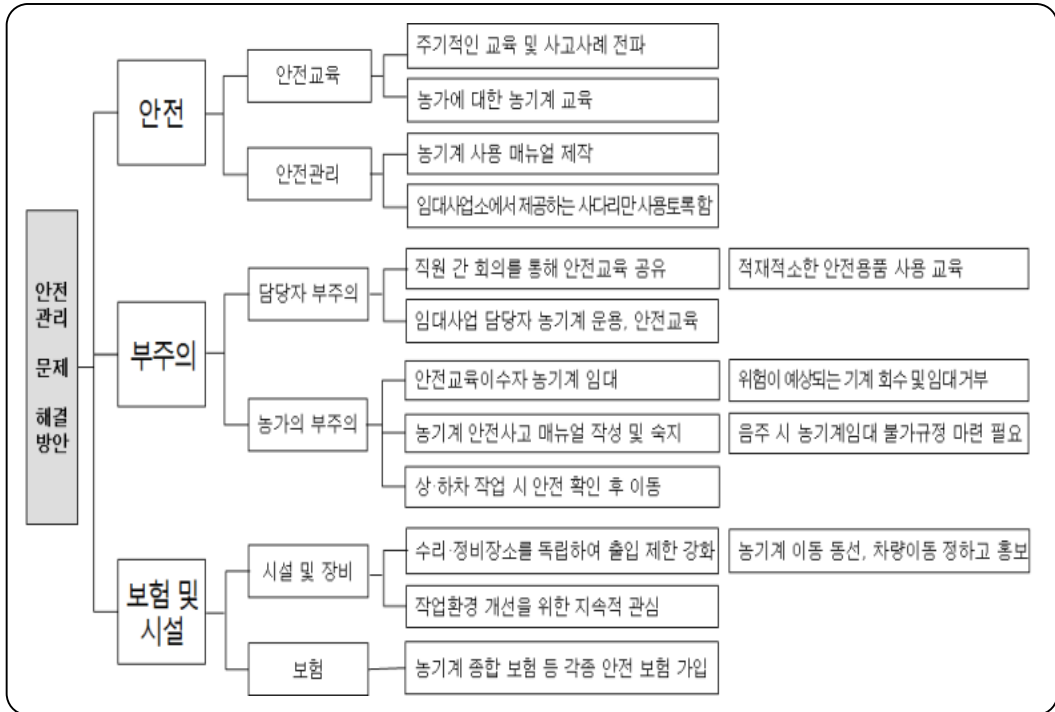
〈그림 4-39〉 안전관리 문제의 부문별 중요도(충청권 공무원)



나. 안전관리 문제 해결방안 도출

- 충청권 농기계 임대사업소 공무원 종사자들이 제시한 ‘안전관리 문제 해결’도 ‘안전교육 및 안전교육 인력확보’와 ‘농기계 담당자 부주의 및 농가 부주의 문제 해결’, ‘시설장비 확충 및 보험’ 등의 3가지 범주로 나타남.

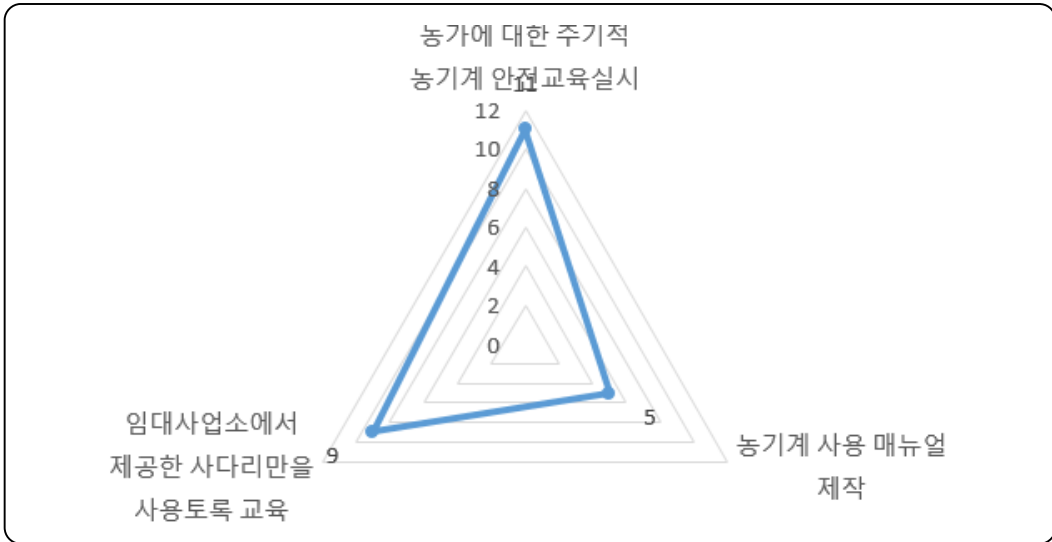
〈그림 4-40〉 안전관리 문제 해결방안 도출(충청권 공무원)



○ ‘안전교육 및 안전관리’ 해결방안으로 중요시 되는 내용을 참여인원의 투표 결과로 살펴보면,

- ① 농기계 임대 농가에 대한 주기적 농기계 안전교육 실시 및 사고사례 전파(11)
- ② 농기계 사용 매뉴얼 제작(5)
- ③ 임대사업소에서 제공하는 사다리만을 사용토록 교육(9) 등으로 나타남.

<그림 4-41> 안전교육 및 안전관리 문제 해결의 부문별 중요도(충청권 공무원)



- 이 같은 결과를 <그림 4-41>에서 보면, 충청권 공무원 농기계임대사업소 종사자들도 농기계 안전관리 문제를 해결하기 위한 최우선의 방법으로 ‘주기적인 농기계 안전교육 실시’를 꼽고 있음.
 - 임대사업소에서 제공한 사다리만을 사용토록 교육하는 문제도 결국 안전 교육에 관한 것으로, 여기서도 안전교육이 그만큼 농기계 안전관리에 중요하다는 사실을 말해 주고 있음.
 - 그 외에 농기계 임대사업소 내에 ‘농기계 사용 매뉴얼 제작’을 하는 것도 농기계 안전관리에 큰 역할을 할 수 있을 것이라고 충청권 농기계 임대사업소 공무원 종사자들은 생각하고 있음.
- ‘농기계 담당자 및 농가 부주의 문제 해결’ 방안으로 중요시 되는 내용을 참여인원의 투표결과로 살펴보면,
- ① 직원 간 회의를 통해 안전교육 공유(5) : 적재적소한 안전용품 사용 교육 실시,
 - ② 안전교육 이수자들에게만 농기계 임대 (9): 임대사업 담당자들에게 농기

계 운용 및 안전교육 실시, 농민들에게 농기계 안전사고 매뉴얼 작성하여 숙지시킴

- ③ 상·하차 작업 시 안전 확인 후 이동(4)
- ④ 위험이 예상될 시 기계회수 및 임대거부(7) 등으로 나타남.

<그림 4-42> 농기계 담당자 및 농가 부주의 문제 해결을 위한 부문별 중요도(충청권 공무원)

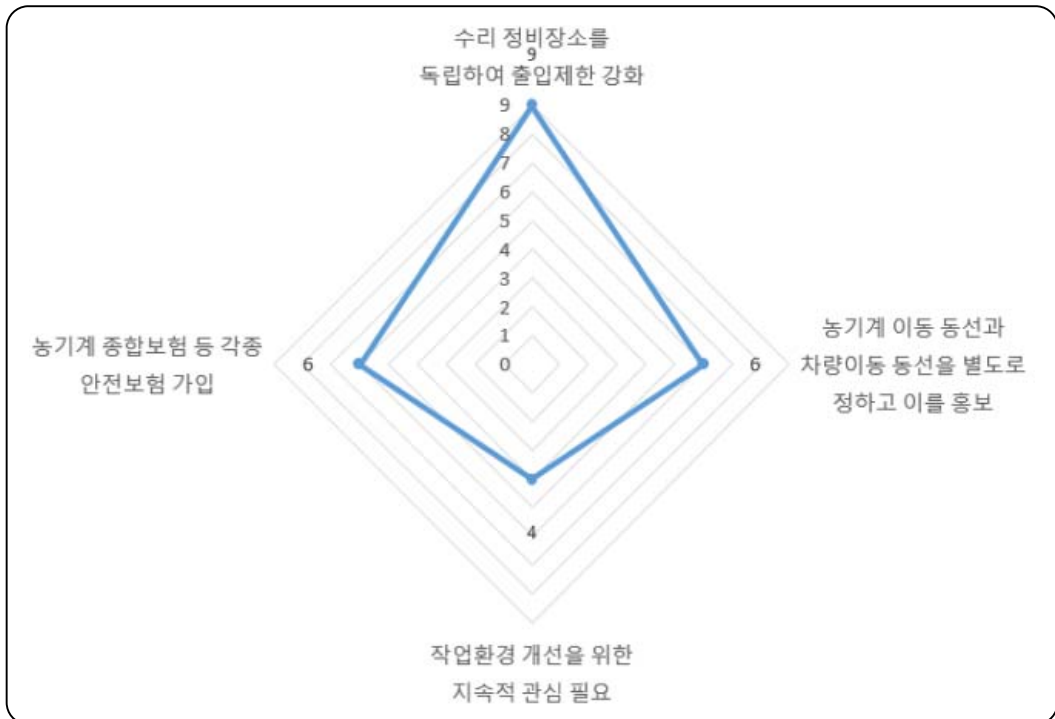


- 위의 결과를 <그림 4-42>에서 보면, 충청권 농기계 임대사업 공무원 종사자들은 ‘부주의’로 인한 농기계 안전사고 예방을 위해서 ‘안전교육 이수자들에게만 농기계 임대’를 하는 것을 가장 중요하게 여기고 있음. 특히 임대사업 담당자들에게 농기계 운용 및 안전교육 실시하고 농민들에게 농기계 안전사고 매뉴얼 작성하여 숙지시키는 등, 전반적으로 ‘부주의 문제로 인한 안전사고’도 교육으로써 그 문제를 해결할 수 있을 것이라고 확신하고 있음.
- 아울러 ‘위험이 예상 될 시, 기계회수 및 임대거부’ 부문이 두 번째로 ‘부주의’에 의한 안전사고를 줄일 수 있다고 보고 있음.
- ‘직원 간 회의를 통해 안전교육을 공유’하는 문제도 결국은 안전교육 문

제라는 사실을 적시해 볼 때, ‘부주의 문제 해결방안’도 역시 안전교육이 가장 먼저 수행되어야한다는 것을 알 수 있음.

- ‘시설장비 확충 및 보험문제’를 해결하는 방안으로 중요시 되는 내용을 참여 인원의 투표결과로 살펴보면,
 - ① 수리·정비장소를 독립하여 출입 제한 강화(9)
 - ② 농기계 이동 동선과 차량 이동 동선을 별도 지정하고 이를 홍보(6)
 - ③ 작업환경 개선을 위한 지속적 관심 필요(4)
 - ④ 농기계 종합보험 등 각종 안전 보험 가입(6) 등으로 나타남.

<그림 4-43> 보험 및 시설 장비 문제 해결을 위한 부문별 중요도(총청권 공무원)



- 위의 결과를 <그림 4-43>에서 보면, ‘시설 장비 확충 및 보험문제 해결’을 위한 부문별 중요도는 ‘수리·정비장소를 독립하여 출입제한 강화’가

가장 높게 나타나고 있으며, ‘농기계 이동 동선과 일반차량 이동 동선을 별도 지정하고 이를 홍보’하는 것과 ‘농기계 종합보험 등 각종 안전보험 가입’ 등이 똑같이 중요한 것으로 의견이 제시되고 있음.

3.1.4. 농기계 안전관리 운영방식 종합

가. 액션러닝 결과로 도출된 안전관리 문제점 종합

- 임대사업소 담당자의 안전관리 문제점에 대해서 앞의 4장 3절 농기계 임대 및 사용 안전관리 운영분석에서 살펴본 내용을 종합해 보면 다음과 같음(그림 4-26, 그림 4-32, 그림 4-38 참조).
 - 안전교육문제는 농기계 안전 사용법 및 안전교육 매뉴얼이 체계적으로 교육되지 않고 있다는 문제임.
 - 부주의 문제는 담당자와 농가의 안전 불감증, 안전수칙 미 준수(업무과중으로 인한 시간부족 이유), 안전용품 사용습관 부족, 정비불량, 올바른 공구 사용방법 미 준수 및 정리정돈 미비 등으로 인한 사고발생을 초래하는 문제임.
 - 보험 및 시설장비문제는 임대사업소 내의 열악한 정비 시설환경(기계 소음 및 매연 등), 기종 별 안전 보호장비 구축 미흡 및 안전용품 구비 부족 등으로 인한 사고발생을 초래하는 문제임.
- 이 밖에도 ‘과중한 업무로 인한 피로도 증가로 안전사고 발생우려’가 항상 존재하고 있다는 사실을 언급할 수 있으나. 이 또한 업무시간 과다에 따른 피로도 증가로 인한 ‘부주의 문제’로 그 유형을 구분해 볼 수 있음.
 - 농기계 임대사업 근로자들의 직업 만족도 조사를 보면¹⁴, 근무조건 열악과 직업의 불안정성으로 인해 약 67%정도가 직업에 대한 만족을 못하

¹⁴ 신승엽, ‘농업기계 단기임대사업의 효율적 운영을 위한 실태조사 연구’, 2011

고 있는 실정인데다, 임대사업 근로자들의 91.8%가 농기계정비가 어렵고, 제대로 정비할 수 있는 기술수준이 되려면 개인차가 있지만 최소 6~7년이 소요됨.

〈표 4-39〉 액션러닝결과로 도출된 안전관리 문제점 종합

범 주		내 용	
안전 관리 문제점	안전교육 문제	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 담당자의 안전교육 부족 또는 미 실시(농기계 담당실무자 및 신규 채용 근로자) ◦ 출고 시, 농기계 사용 설명시간 부족 ◦ 농기계 임대 시, 사전 안전교육 미 시행(업무량 과다 집중으로 인한 안전교육 시간 부족) ◦ 농기계 안전 사용법 및 안전교육 매뉴얼이 없음 ◦ 농기계 임대 시, 현장교육만으로 안전교육을 대체하고 있음 	
	부주의 문제	공통	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 안전 불감증 ◦ 농기계 상하차 시 부주의로 사고발생
		농기계 담당자	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 정비 불량에 의한 안전사고(농기계 정비시간 부족) ◦ 업무과중으로 인한 시간부족으로 안전수칙 미 준수 ◦ 안전용품 사용습관 부족으로 인한 사고유발(기계소음으로 인해 원활한 상호소통 불가로 인한 사고 발생, 적재적소한 안전용품 사용의식 부족) ◦ 자격증 필요한 농기계들을 자격증 없이 사용 시 사고 발생(굴삭기, 스카로더 등) ◦ 올바른 공구 사용방법 미 준수 및 정리정돈 미비로 인한 사고발생 ◦ 명확한 업무분장이 되지 않아 안전사고 위험도 증가
		농가	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사용자 부주의(농기계 사용법에 대한 미숙지 및 운전미숙, 끼임 감김 등), ◦ 농기계 이해도 부족 ◦ 음주운전, 안전관리 책임자의 지시 위반(농기계 정비장소 출입제한 위반 등)
보험 및 시설장비 문제	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 열악한 정비 시설환경(임대사업소 내 수리 및 정비시설의 부족, 농기계 보관창고의 간이사다리 사용) ◦ 기계소음으로 인한 상호소통 곤란으로 사고발생 ◦ 매연에 관한 대책 부족(창고의 에어임팩 대책문제) ◦ 기종 별 안전보호 장비 구축 미흡 및 안전용품 부족(안전화, 안전복 등) ◦ 사다리 안전사고 우려(임대 시, 차량이동 시) 		
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 보험의 미비 ◦ 임대 시, 제 3자에게 작업 대행을 맡길 경우 보험처리문제 발생 ◦ 안전공제 미 가입 ◦ 다양한 농기계 보험상품이 없음 ◦ 운반 시, 차량보험 적용이 안 됨 ◦ 상해보험이 없는 기간제 근로자 존재 		

〈표 4-40〉 농업기계 임대사업근로자 출퇴근 시간

항목	시간	담당자	비율(%)
출근	06:00	04	11.8
	07:00	08	23.5
	08:00	19	55.9
	09:00	03	8.8

(계속)

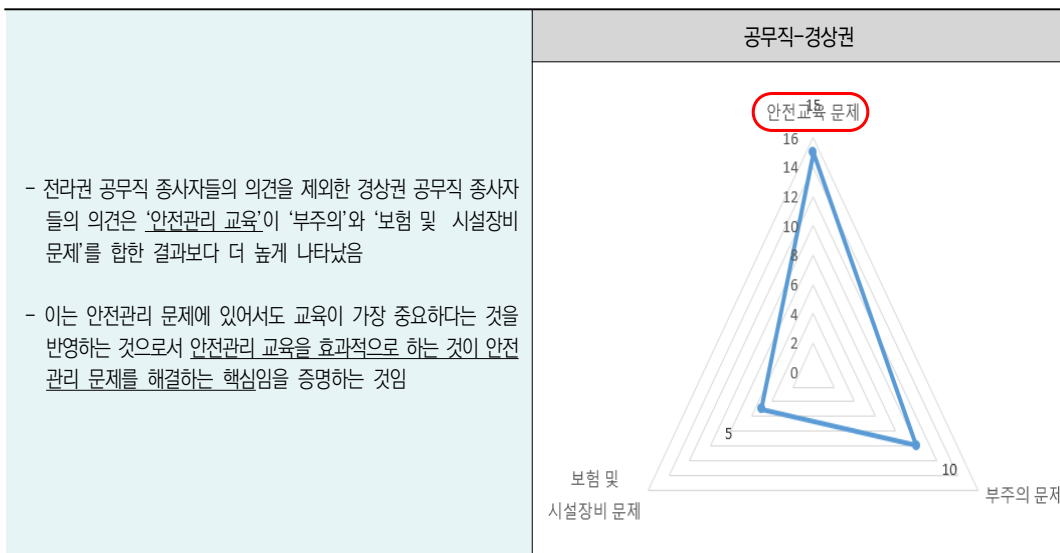
항목	시간	담당자	비율(%)
퇴근	19:00	04	11.8
	20:00	10	29.4
	21:00	15	44.1
	22:00	05	14.7
총		34	

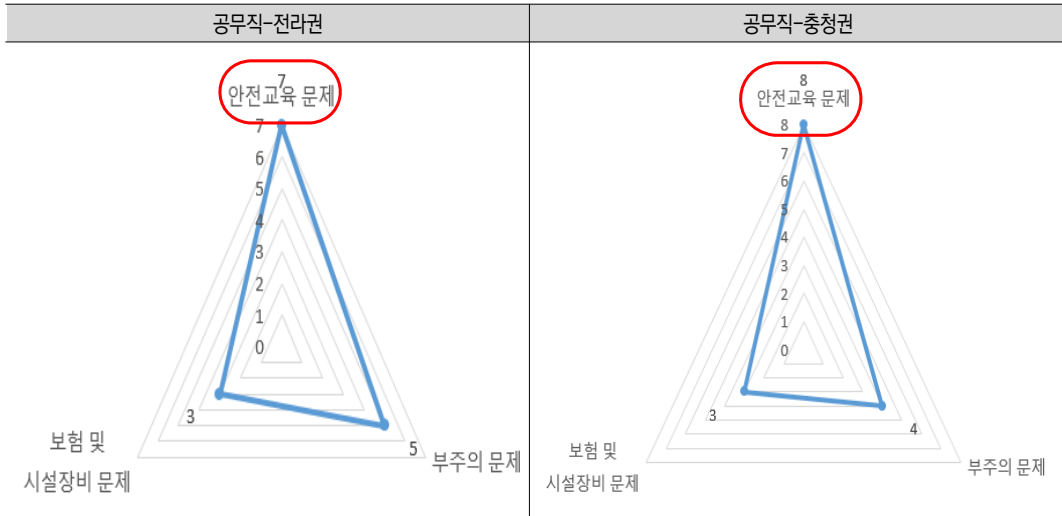
출처: 농업기계 단기입대사업의 효율적 운영을 위한 실태조사 연구

- <표 4-40>에서 볼 수 있듯이, 농기계 임대사업 근로자들 하루 평균 근무 시간은 약 13시간이나 됨. 따라서 피로에 누적된 이들 근로자들에 의한 임대사업의 안정적 운영에 대한 문제가 노출되고 있음.

○ 안전관리 문제점에 대해 공무원의 의견을 종합해보면, 안전관리 문제로 대두되는 부문은 3가지 범주로 첫째 안전교육 문제, 둘째 부주의 문제, 셋째 보험 및 시설장비 문제 등으로 나타나는데, 경상권, 전라권, 충청권 모두 ‘안전교육 문제’가 안전관리 문제에 있어서 가장 중요하다고 의견을 제시하고 있음(그림 4-27, 그림 4-33, 그림 4-39 참조).

<표 4-41> 공무원의 안전관리 문제의 부문별 중요도 비교





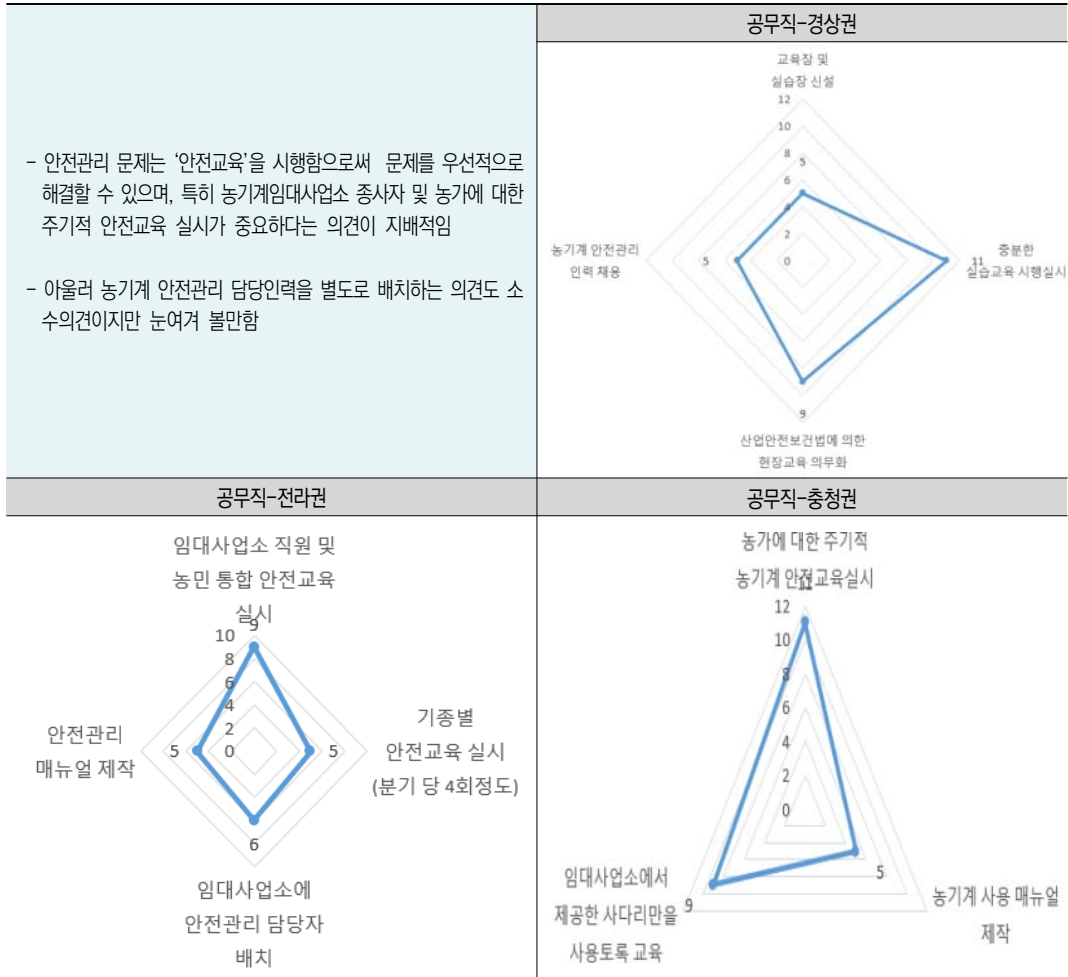
3.1.5. 안전관리 문제 해결방안에 대한 분석 종합

- 앞에서 살펴본 바와 같이 안전관리 문제로 대두되는 부문은 ‘안전교육 문제’, ‘부주의 문제’, ‘보험 및 시설장비 문제’ 등이었고, 그중 가장 중요한 문제로 부각되는 것은 ‘안전교육의 문제’였으므로 먼저 ‘안전교육 문제 해결방안’에 대한 종합의견을 기술한 후, ‘부주의 문제 해결방안’, ‘보험 및 시설장비 문제 해결방안’을 종합하면 다음과 같음.

가. 안전관리 교육문제 해결방안 종합

- 아래의 <표 4-42>는 ‘안전교육 문제 해결방안’에 대한 공무원의 의견을 종합한 것임.

〈표 4-42〉 비정규직(공무직)의 안전 교육문제 해결방안 중요도 비교



○ 결론적으로 ‘농기계 임대사업소 안전관리 문제 해결방안’에 대한 공무직의 의견을 종합해보면, ‘농기계 안전관리 교육 실행’(경상권 공무직 의견, 전라권 공무직 의견), ‘주기적인 농기계 안전교육 실시’(충청권 공무직 의견) 등을 임대사업소 안전관리 문제 해결을 위한 가장 최우선 주제로 여기고 있다는 것을 알 수 있음.

- 여기서 산업안전 보건법에서 현장교육을 의무화하고 있다는 것도 다시 한 번 눈여겨볼 일임.

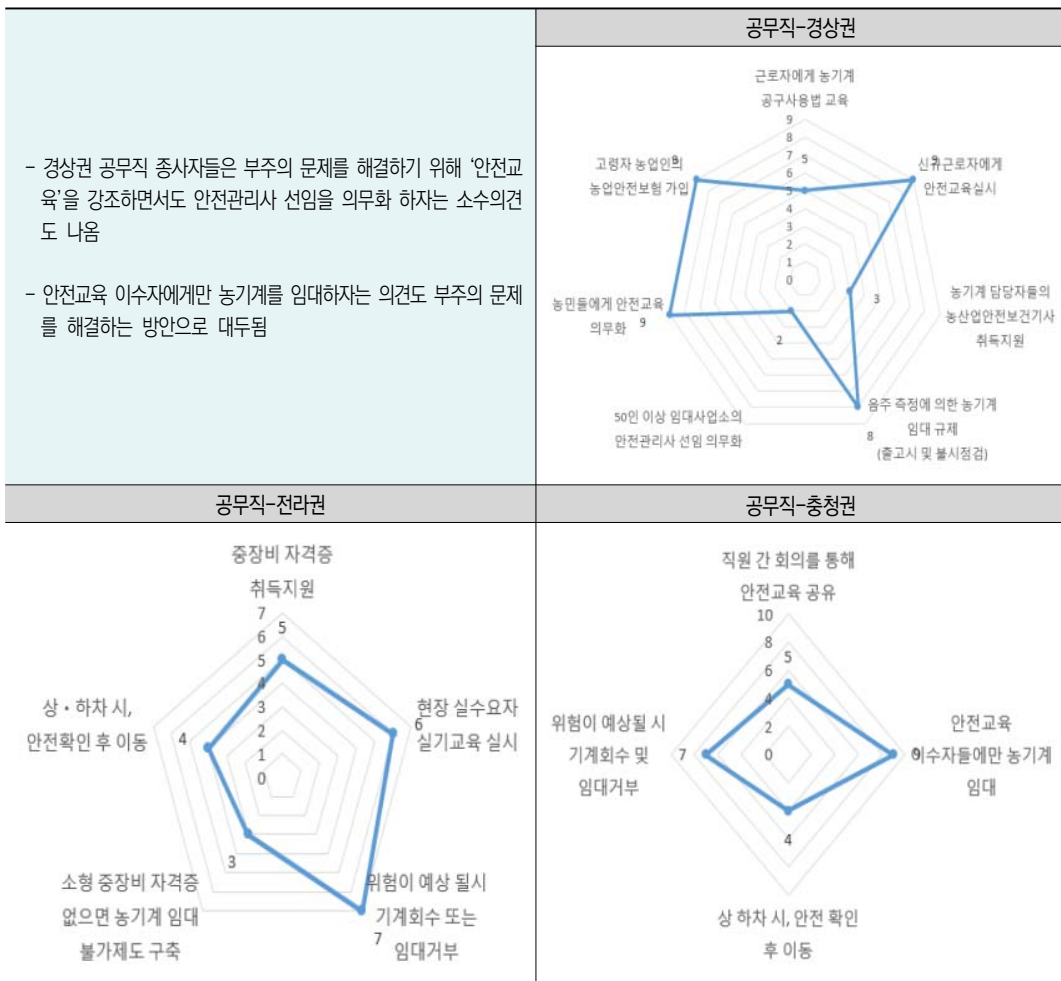
- 경상권 공무원 종사자들은 농기계 임대사업소 안전관리 문제 해결의 가장 우선순위로 ‘농기계 안전관리 교육 실행’을 꼽고 있으며, 이를 위해 안전관리 교육을 하기 위한 실습장 및 교육장도 함께 신설해야 함을 알 수 있음.
- 전라권 공무원 종사자들은 농기계 임대사업소 안전관리 문제 해결의 가장 우선순위로 ‘농기계 안전관리 교육 실행’을 꼽고 있는데, 이는 임대사업소 직원 및 농민 통합 안전 교육실시와 기종별 안전교육을 실시하는 것을 포함하는 안전 교육에 관한 것으로, 안전교육이 그만큼 농기계 안전관리에 중요하다는 사실을 말해 주고 있음.
- 그 외에 농기계 임대사업소 내에 ‘안전관리 인력을 배치’하는 것도 농기계 안전관리에 큰 역할을 할 수 있을 것이라고 전라권 농기계 임대사업소 공무원 종사자들은 생각하고 있음.
- 충청권 공무원 종사자들은 농기계 임대사업소 안전관리 문제 해결의 가장 우선순위로 ‘주기적인 농기계 안전교육 실시’를 꼽고 있으며, 임대사업소에서 제공한 사다리만을 사용토록 교육하는 문제도 결국 안전 교육에 관한 것임. 그 외에 농기계 임대사업소 내에 ‘농기계 사용 매뉴얼 제작’을 하는 것도 농기계 안전관리에 큰 역할을 할 수 있을 것이라고 생각하고 있음.

나. 부주의 문제 해결방안 종합

- 아래의 <표 4-43>은 부주의 문제 해결방안에 대해 정규직(공무원)과 비정규직(공무직)의 의견을 종합한 것임.
- 결론적으로 농기계 담당자 및 농가 부주의 문제 해결방안에 대한 공무원의 의견을 종합해보면, ‘안전교육이 가장 먼저 수행되어야 한다는 것’(경상권 공무원 의견), ‘위험이 예상될 시, 기계회수 또는 임대거부’(전라권 공무원 의견), ‘안전교육 이수자들에게만 농기계 임대’(충청권 공무원 의견) 등이 농기계 담당자 및 농가 부주의 문제 해결을 위한 가장 최우선 과제라는 것을 알 수 있음.

- 부주의 문제로 인한 안전사고도 ‘안전교육’이 가장 먼저 실행됨으로써 해결될 수 있다는 것을 알 수 있음.
- 경상권 공무원 종사자들은 우선순위로 ‘안전교육이 가장 먼저 수행되어야 한다는 것’을 꼽고 있음을 알 수 있음.
- 특히 농업인들이 음주 후 농기계를 운전하지 않도록 ‘농업인들에게 안전교육을 의무화’하는 것이 중요하다는 의견이 도출되고 있음에 유의할 필요가 있음, 아울러 ‘농업인들의 농업안전보험 가입’등이 중요시 되고 있음.

〈표 4-43〉 공무원의 농기계 담당자 및 농가 부주의 문제 해결방안 중요도 비교



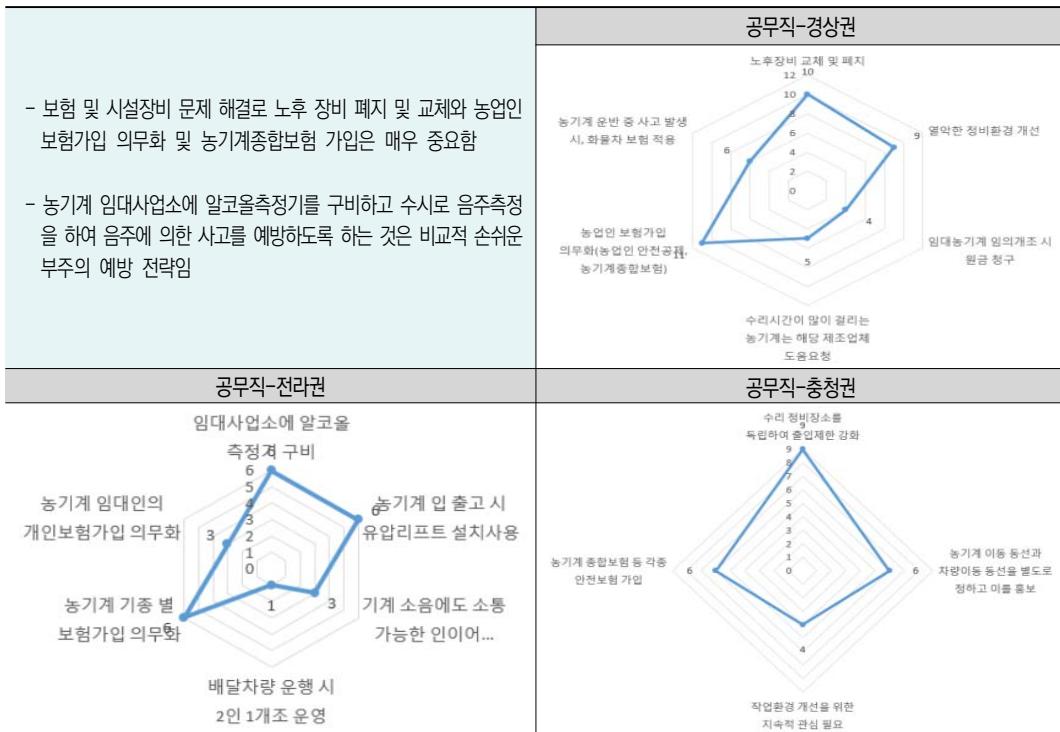
- 전라권 공무원 종사자들은 우선순위로 ‘위험이 예상될시 기계회수 또는 임대거부’를 할 수 있어야 한다는 것을 가장 크게 꼽고 있음. 즉 농기계를 임대하려는 농민이 음주, 치매, 정신질환자일 경우 영구적으로 임대를 금지해야 부주의에 의한 안전사고를 줄일 수 있다는 것임.
- 아울러 ‘현장 실수요자 실기교육 실시’라는 측면이 두 번째로 강조되고 있음. 따라서 ‘부주의’문제 해결방안도 역시 안전교육이 가장 먼저 수행되어야한다는 것을 알 수 있음.
- 충청권 공무원 종사자들은 우선순위로 농기계 안전사고 예방을 위해서 ‘안전교육 이수자들에게만 농기계 임대’ 항목을 꼽고 있음.
- 특히 임대사업 담당자들에게 농기계 운용 및 안전교육 실시하고 농민들에게 농기계 안전사고 매뉴얼 작성하여 숙지시키는 등, 전반적으로 부주의 문제로 인한 안전사고도 교육으로써 그 문제를 해결할 수 있을 것이라고 확신하고 있음.
- 아울러 ‘위험이 예상 될 시, 기계회수 및 임대거부’ 부문이 두 번째로 ‘부주의’에 의한 안전사고를 줄일 수 있다고 보고 있음.

다. 보험 및 시설장비 문제 해결방안 종합

- 아래의 <표 4-44>는 보험 및 시설 장비 문제 해결방안에 대해 정규직(공무원)과 비정규직(공무직)의 의견을 종합한 것임.
- 결론적으로 시설장비 확충 및 보험문제 해결방안에 대한 비정규직(공무직)의 의견을 종합해보면, ‘노후한 장비를 교체 또는 폐지’(경상권 공무원), ‘임대사업소에 알코올 측정기 구비’ ‘농기계 입·출고 시 유압리프트 설치사용’ ‘농기계 기종 별 보험가입 의무화’(전라권 공무원), ‘수리·정비장소를 독립하여 출입제한 강화’(충청권 공무원) 등이 시설장비 확충 및 보험문제 해결방안의 최우선 과제로 제시되고 있음.
 - 경상권 공무원 종사자들은 우선순위로 ‘노후한 장비를 교체 또는 폐지’를 꼽고 있으며, 노후장비 폐지 시에는 적절한 보상금을 지급하는 것이 바람직하다고 여김.

- 아울러 보험 부문에 있어서는 농기계를 임대해서 사용하는 ‘농업인들에게 농업인 보험 가입을 의무화’하고, 농기계 담당자들은 ‘농기계종합보험을 의무적으로 가입’하게 함으로써 안전을 보장 받아야한다는 것을 주장하고 있음.
- 전라권 공무원 종사자들은 우선순위로 ‘임대사업소에 알코올 측정기 구비’ ‘농기계 입·출고 시 유압리프트 설치사용’ ‘농기계 기종 별 보험가입 의무화’ 등이 똑같이 중요한 것으로 꼽고 있음.
- 아울러 ‘농기계 임대인의 개인보험 가입 의무화’도 해야 한다는 입장임.
- 충청권 공무원 종사자들은 우선순위로 ‘수리·정비장소를 독립하여 출입제한 강화’를 꼽고 있으며, ‘농기계 이동 동선과 일반차량 이동 동선을 별도 지정하고 이를 홍보’하는 것과 ‘농기계 종합보험 등 각종 안전보험 가입’ 등이 똑같이 중요한 것으로 의견이 제시되고 있음.

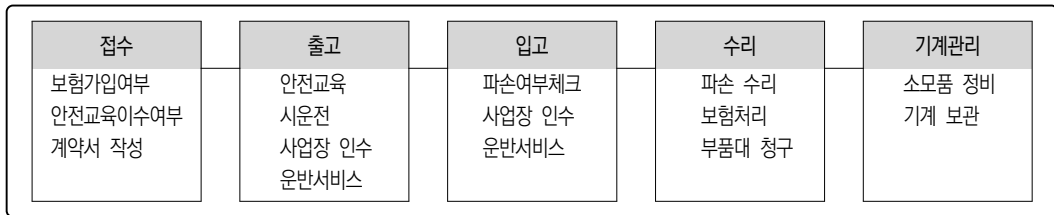
〈표 4-44〉 공무원의 보험 및 시설장비 문제 해결방안 중요도 비교



3.2. 임대 시 사전 안전관리 방식

3.2.1. 농기계 임대업무 흐름과 안전관리

〈그림 4-44〉 농기계 임대 업무 흐름도



○ 농기계 임대사업소 임대업무의 흐름은 접수-출고-입고-수리-기계관리의 과정으로 이루어지고 있으며, 각 과정은 안전사고 및 사후처리와 관련된 업무를 수반하고 있으므로 각 과정별 안전매뉴얼이나 업무지침에 의한 철저한 관리가 필요함.

- 현재 대부분의 임대사업소 운영에 있어서 각 과정별 안전관리 사항을 인지하고는 있으나 철저히 관리하기 위한 방식은 마련되어 있지 않은 상황임.

3.2.2. 임대사업소 업무 과정별 안전관리 특성

○ 접수과정

- 농기계 임대 접수를 받는 과정에서 농업인의 임대조건으로 농업인안전보험 가입여부와 안전교육 이수 여부는 사전적 차원에서 실시되는 안전사고 방지 대책이 되고 있음.
- 이와 더불어 성별, 연령, 건강상태 등 위험도를 체크하고 위험요소에 대한 지표설정 등 관리가 필요함.
- 접수과정에서 위험요소가 발견되면 위험지표 수준에 따라 임대여부를 결정해야 하고, 출고를 하는 경우에는 출고담당자가 위험수준에 따라 대응할 수 있는 체계적인 안전관리가 필요함.

○ 출고과정

- 출고과정은 실제적인 안전교육이 이루어지는 과정이면서 그 자체가 상하차 전복사고와 같은 안전사고에 노출되어 있는 과정임.
- 임대장비에 대한 조작능력 숙달 여부에 따라 시운전과 조작 기술교육이 동반되어야 하고, 임대장비별 안전사고 특성에 따른 교육이 필요한 과정임.
- 또한 농작업 현장에서 사용 중에 발생할 수 있는 각종 문제에 대한 대응요령 등 사전적인 교육과 부가적인 방법(장비별 응급조치 매뉴얼 부착 등)이 필요함.
- 임대사업장에 실습장이나 시뮬레이터 시설이 없는 사업장은 이를 갖추기 위한 노력이 선행되어야 함.
- 현재 수리 및 정비 건수가 감소함으로써 농번기에도 정상근무가 가능한 임대사업소의 경우 출고과정에서의 철저한 안전교육 관리가 이루어지고 있음(합천군 사례 참조).

○ 입고과정

- 임대사업장에서 상하차는 주로 리프트를 활용하므로 상하차 시 전복사고의 위험이 작지만 농작업 현장에서 상하차를 해야 하는 농업인은 주로 사다리를 이용하여 임대장비를 상하차 하게 됨.
- 장기적으로는 청주시의 사례와 같이 운반서비스를 화물운송업체에 용역을 주고 일부를 농업인이 자부담 하는 방식이 바람직해 보임. 도로에서의 교통사고는 물론 입출고 과정에서의 안전사고를 최소화 할 수 있을 것임.

○ 수리 및 기계관리 과정

- 임대사업소 사업장 내에서 발생할 수 있는 안전사고의 대부분은 수리와 정비 과정이라고 할 수 있음. 안전수칙을 준수하는 것이 우선이지만 작업장 환경 개선도 중요함.
- 농기계는 일반 차량정비와는 다르게 장비가 다양하고 크기가 규격화 되

어있지 않으므로 적절한 작업환경을 갖추어야 함. 자동차 정비용 리프트의 경우 거의 쓸모가 없어 방치하는 경우도 있었음.

3.2.3. 농업인(임차인)을 위한 안전관리 방식

○ 농기계 안전전문관의 적극적인 활용

- 농작업 시 또는 도로주행 시에 안전사고 방지를 위해 안전수칙을 철저히 지킬 수 있도록 교육과 홍보를 실시하고 있으나 농기계 안전사고 건수는 크게 줄어들지 않고 있는 상황임.
- 다른 산업과 달리 농작업 현장에서는 관리감독이 이루어지지 않는 경우가 대부분이어서 농작업자 자신 스스로가 안전관리를 해야 하므로 농업인들의 의식을 향상시키는 것이 중요함.
- 이러한 농업인들의 안전의식을 향상시키기 위해 전술한 바와 같이 농기계 안전전문관의 역할이 구체화 될 필요가 있는데 농기계 임대차 많은 농번기에 안전전문관의 지역 순찰활동을 통하여 안전의식을 향상시키고 농작업 현장의 안전관리를 할 수 있도록 제도화가 필요함.

3.3. 안전사고 사후관리 보험제도

3.3.1. 농업인 보험 지원정책

- 농업인의 농작업 중 재해로 인한 피해를 정책보험으로 보장하여 농가 경영 안정을 도모하고 안정적인 재생산활동을 지원하기 위한 목적에서 농업인이 농작업 중 발생한 피해 보상을 위해 아래 3가지 정책보험 보험료의 일부를 지원하고 있음.

- ① 농업인안전보험 : 농업인이 농작업 중 발생하는 신체상해 및 농작업 관련 질병에 대하여 보상

- ② 농작업근로자안전보험 : 농업인(농업법인)이 고용한 상시 5인 미만 일용근로자의 농작업 중 발생하는 신체상해 및 농작업 관련 질병 보상
- ③ 농기계종합보험 : 농작업 중 발생하는 농기계 사고로 인한 재해에 대하여 보상

○ 지원대상은 농업인안전보험의 경우 만15세~87세(일부상품 만 84세)의 농업인이며, 농작업근로자 보험은 만 20~87세의 농업 일용근로자를 고용하는 농장주 또는 농업법인 임. 또한 농기계를 소유한 농업인을 위한 손해보험인 농기계종합보험은 가입대상 농기계 12종을 소유 또는 관리하는 만19세 이상 농업인 또는 농업법인을 지원함.

- 현재 사업시행은 농업인안전보험은 농협생명, 농기계종합보험은 농협손해보험에서 취급함.
- 지원조건은 국고 50%, 자부담 50%임.
- 일부 지자체와 지역농협에서 추가적인 지원을 하기도 함.
- 2017년도 가입률은 농업인 710천명(가입률 54.3%), 농기계 79천건(가입률 6.8%)이었으나 2018년 2월 새롭게 출시된 농업인NH안전보험 ‘산재형’의 영향으로 NH농협생명 안전보험 가입률이 60%로 증가함.

3.3.2. 농기계 임대사업과 관련한 보험상품 검토

- 임대사업소 보험가입 현황 및 문제점
 - 대부분의 임대사업소는 임대사업에 활용되는 장비 중에서 자주식과 일부 고가 작업기에 대해서는 농기계종합보험을 가입하여 사업주체인 지자체 입장에서는 안전사고에 대한 보상체계를 갖추고 있다고 할 수 있음.
 - 그러나 농업인의 입장에서 검토해 보면, 소규모 농가 또는 복합농의 경우에 밭 농업용 작업기를 많이 사용하게 되는데 이에 대한 사후대책이 미흡하다는 지적을 면할 수 없음.
 - 농기계종합보험에 가입되어 있지 않은 작업기를 임대하는 경우에 농업

인이 소유한 본기가 농기계종합보험에 가입되어 있으면 문제가 없지만, 현재 농기계종합보험 가입률이 10%를 밑도는 상황이므로 대다수의 농업인은 임대작업기 농작업 중에 발생하는 농기계 안전사고에 대해 취약한 상황임.

- 또한 임대용 농기계도 역시 농업인이 사용을 하고 보험의 수혜자 역시 농업인이라고 할 수 있는데 정책보험 지원 대상에서 제외되어 있으며, 계약 시 보험요율을 협상하는 방식에 대한 검토가 필요함.

○ 임대조건과 농업인(임차인) 보험가입

- 현재 대부분의 임대사업장에서는 농업인안전보험 가입을 임대 필수조건으로 제시하고 있으나 일부 도농복합도시나 대도시 인접 시군의 경우는 권장사항으로 취급하고 있음.
- 농업인안전보험은 농업인의 산재보험 성격이기 때문에 가입이 의무화되어야 한다는 주장들이 강한 상황에서 임대 시 필수 조건으로 제시하는 것은 당연하다고 할 수 있음.
- 그러나 작업기 임대 시 본기에 대한 농기계종합보험 가입 여부에 대해서는 농기계종합보험 가입률이 저조한 원인 분석과 함께 이에 대한 많은 논의가 필요한 시점임.
- 합천군, 의령군 등은 농업인안전보험 지원과 함께 농기계종합보험 자부담 지원을 함으로써 가입률 제고는 물론 농기계 임대사업을 안정적으로 수행할 수 있는 기반을 마련하고 있음.
- 현재 상황에서는 농업인이 농업인안전보험과 농기계종합보험을 가입할 때 두 보험의 상품 특성을 명확하게 파악하는 것이 중요하며, 두 개의 보험을 보완적인 보장이 되도록 하여 보험료도 낮추고 산재보험 성격의 안전보험과 손해보험 성격의 농기계보험을 모두 가입할 수 있도록 교육과 홍보를 통하여 유도해야 함.

○ 농업인(임차인) 농기계종합보험 지원 사례 : 의령군

- 의령군은 농기계 사용 중 발생하는 사고에 대비하고 안정적인 농업경영을 위해 농기계종합보험의 가입을 유도하면서 농가부담 보험료 일부를 지원하고 있음.
- 2018년 사업비로 41백만 원을 책정하여 현장조사 시점인 2018년 10월 기준으로 관내 농기계 6,109대 중에서 536대(8.77%)를 농기계종합보험에 가입시키는 실적을 올림.
- 농업인이 농협에 농기계 보험가입 시 지원금 선 공제 후, 농협손해보험 회사에서 의령군으로 청구하면 그 대금을 지급하는 방식으로 이루어짐.
- 의령군은 2019년도에는 88백만 원으로 예산을 추가 책정하여 농기계종합보험 지원 사업을 확대할 예정임.

〈표 4-45〉 의령군 농기계종합보험 가입현황

단위: 대, %

년 도	가입대상 농업기계 대수(대)	농기계 종합보험 가입대수(대)	농기계 종합보험 가입률(%)
2017년	6,109	239	3.91
2018년	6,109	536	8.77

자료: 의령군, 현장조사 제출자료

4. 농기계임대사업 안전관리 전략 모색

4.1. 안전전문관 제도를 활용한 안전관리체계 구축

4.1.1. 임대사업소 담당자에 대한 안전관리 문제점 종합

- 앞에서 살펴보았듯이 농기계 안전사고는 최근 줄어들지 않고 오히려 인명피해는 증가하고 있으며, 농번기를 중심으로 사고 발생빈도가 높은 것을 알 수 있음.
 - 2016년에 CISS(소비자위해감시시스템)에 접수된 농기계 관련 위해정보는 503건으로 농업인구의 고령화로 인해 2015년(120건)에 비해 3배 이상 급증하고 있음을 알 수 있음.
- 액션러닝을 통해 도출한 안전관리 문제는 안전교육 문제와, 부주의 문제, 보험 및 시설장비 문제 등 3가지 부문으로 압축되는데, 이중 가장 중요하게 나타나는 것이 ‘안전교육문제’임을 알 수 있었음.
 - 특히 안전교육문제는 농기계 안전사용법 및 안전교육 매뉴얼의 체계적 교육이 이루어지지 않고 있다는 점이 지적되고 있음.
- 설문조사 결과로 도출된 안전관리 문제점을 액션러닝에서 도출한 안전관리 문제점의 3가지 범주, 즉 ‘안전교육문제’, ‘농기계 담당자 부주의 문제’, ‘보험 및 시설 장비문제’로 정리해 보면 아래와 같음.
 - 안전관리 문제의 핵심은 ‘안전교육 문제’라고 할 수 있음. 즉 ‘농민들의 부주의’, ‘음주운전’ 등의 부주의는 안전교육 미비와 연관되는 것이므로 결국은 안전교육이 무엇보다 중요하다고 볼 수 있음.
 - ‘농기계 안전사고 발생원인 중요순서’ 설문결과를 보면 ‘안전교육 미비’는 농민들의 부주의>환경적 요인>음주운전>기계적 결함 등에 이어서 5

순위로 그 결과가 나타나고 있지만, 위의 요인들은 안전교육 미비와 밀접하게 연관되어 있기에 ‘안전교육 문제’가 안전관리 문제의 핵심이라는 사실을 아래의 분석을 통해 확인할 수 있음.

- 즉 전국 114개 시·군을 대상으로 조사한 농기계 임대사업소의 농기계 안전관리 교육 참여인원은 2017년, 2018년 모두 평균 200명 이하의 참여가 가장 높게 나타나고 있는 것¹⁵으로 보아, 농기계 안전관리교육이 미흡한 것으로 볼 수 있으며,
- 위의 조사결과를 기준으로(표 4-36), 400인 이하로 농기계 안전교육에 참여한 임대사업소까지 확대 분석한다할지라도, 2017년, 2018년 모두 총 87개 임대사업소¹⁶로서 전국 114개 임대사업소의 과반이 넘는 임대사업소가 400인 이하 농기계 안전교육에 참여했다는 것(총 교육 참여인원 약 34,800명)은 농기계 임대사업소의 안전관리 교육이 부족했다는 사실을 증명하는 것으로 파악할 수 있음.
- 이는 2017년 한 해 동안 전국적으로 타 사업교육과 연관되지 않은 농기계 안전교육을 실시한 총인원 303,000명¹⁷의 약 11% 정도 밖에 농기계 임대사업소를 통해 안전교육을 받고 있다는 현실을 파악할 수 있는 것으로써, 농기계 임대사업소를 통한 농기계 안전관리교육이 부족하다는 사실을 증명하고 있음.
- 농기계 임대사업소를 통한 농기계 안전관리교육이 부족하다는 사실은 전국 114개 시·군 대상으로 조사한 농기계 임대사업소 농기계 안전관리 교육 시행 횟수에서도 확인할 수 있는데, 2017년, 2018년 모두 평균 30

¹⁵ 200인 이하 농기계 안전교육 참여 임대사업소 2017년 56개소이고, 2018년 63개소임 (표 4-36 참조)

¹⁶ 전국 156개 농기계임대사업소 중 전국 농기계 임대소 과반이 넘는 87개(56%) 농기계 임대사업소가 ‘400인 이하’의 농기계 안전교육을 하고 있다는 것은 안전교육의 중요성에 비해 매우 저조한 교육 실적이라고 평가 할 수 있음

¹⁷ 농촌진흥청 보도자료(2018. 3. 21) 재인용(중앙과 지방의 역할분담에 따른 교육운영 참조)

회 이하의 안전관리교육을 시행하고 있다는 사실에서도 이를 확인할 수 있음.

- 따라서 안전교육이 농기계 임대사업소 안전관리에 있어서 무엇보다 중요하다고 볼 때, 농기계 임대사업소의 농기계 안전교육은 매우 부족한 실정이라고 볼 수 있고, 이는 안전교육이 무엇보다도 중요하다는 액션러닝 결과와 일치하고 있음을 알 수 있음.

〈표 4-46〉 설문조사 분석으로 도출된 안전관리 문제점 종합

	범 주	내 용
안전관리 문제점	안전교육문제	◦ 안전교육 미비
	부주의 문제	◦ 농민들의 부주의 : 농기계 단독전복, 충돌접촉, 넘어짐, 끼임 감김, 떨어짐, 과도한 힘 동작, 교통사고, 음주운전 등
	보험 및 시설장비 문제	◦ 환경적 요인 ◦ 농기계 임대사업 수행중 안전사고 가능성이 가장 높은 순서 : 농기계 상하차 과정 과 농기계 수리과정 등(표 4-29, 표 4-30 참조) ◦ 정비시설 장비의 문제로 인한 농기계 수리과정에서 안전사고 발생(기계적 결함) ◦ 농기계 종합공제보험과 농기계 손해보험(사보험) 미가입

○ ‘부주의’로 인한 안전관리 문제 중 가장 크게 대두되는 것은 ‘농민들의 부주의’이고, 그 다음으로 환경적 요인, 음주운전, 기계적 결함 등의 순으로 설문 결과가 나옴.

- ‘농민들의 부주의’는 농기계 안전사고 유형별 전체 발생건수 중 가장 많은 유형¹⁸이고, 가장 높은 안전사고 빈도수¹⁹를 차지하고 있는 ‘농기계 단독 전복’과 ‘충돌 접촉’도 실제로는 ‘부주의 문제’에 의한 것이라 볼 수 있고, 이는 결국 앞서 살펴본 바와 같이 ‘농기계 안전교육 문제’와 연결

¹⁸ 표 4-20, 21 참조

¹⁹ 농기계 안전사고 유형별 우선순위를 종합해보면, <경기·강원 지역, 영남지역>에서는 안전사고 유형 중에서 ‘충돌접촉’이 가장 높은 빈도수로 나타나고 있으며, <호남지역>에서는 ‘농기계 단독전복’, <제주 지역>에서는 ‘넘어짐’ 등이 가장 높은 빈도수로 나타나고 있음

되고 있음.

○ ‘시설장비 문제’로 인한 안전사고는 ‘농기계 상·하차 과정’과 ‘농기계 수리 과정’에서 주로 발생함.

- 설문조사 결과 농기계임대사업 수행 중 안전사고 가능성이 가장 높은 순서는 ‘농기계 상·하차 과정’과, ‘농기계 수리과정’으로 나타남.
- 아울러 농기계 임대사업 종사자의 안전사고 발생 유형별 빈도수에 대한 설문 결과에서도 ‘농기계 수리과정’(53.7%)과 ‘농기계 입출고 시 상·하차과정’(37.7%)로 가장 높게 나옴.
- 전국 114개 농기계임대사업소를 대상으로 조사한 ‘농기계 임대사업 종사자들의 농기계 종합공제보험 및 손해보험 가입현황’을 살펴보면(공무원 제외), 호남·제주지역 농기계 임대사업소는 ‘농기계 종합공제보험’을 모두 가입하고 있었으나, 경기·강원지역과 영남지역은 일부만 가입하고 있다고 응답하고 있으며, 농기계 손해보험(사보험) 또한 호남·제주지역 농기계 임대사업소 종사자는 모두가 가입하고 있었으며, 경기·강원지역과 영남지역은 일부만 가입하고 있다고 응답함.

○ 결국 안전관리 문제점은 3가지 범주, 즉 ‘안전교육 문제’, ‘부주의 문제’, ‘보험 및 시설장비 문제’ 등으로 압축할 수 있으며, 이중 가장 중요한 범주는 ‘안전교육 문제’라는 것이 농기계 임대사업소에서 일하는 공무원 담당자들의 공통된 견해임.

- 따라서 농기계 임대사업소의 안전관리 문제는 가장 우선적으로 ‘안전교육 미비문제’를 해결하는 방안을 찾고, 그 다음으로 ‘부주의 문제’, ‘보험 및 시설 장비문제’ 등을 해결하는 방안을 찾아야 할 것임.

4.1.2. 안전전문관 역할 강화를 통한 안전관리 및 교육체계 구축

○ 임대사업소 직원에 대한 체계적인 안전교육 실시

- 농기계 안전사고로 인한 인명피해가 증가하고 있고, 더구나 농기계 교통

- 사고의 사망률은 승용차 사망률보다 10배 가까이 된다는 통계 결과로 볼 때 농기계 안전사고 문제를 해결하는 일은 매우 중요하게 대두되고 있음.
- 이러한 안전관리 문제를 해결함에 있어서 가장 먼저 선결되어야 하는 부문은 ‘안전교육 문제’라는 것이 앞서 살펴본 이번 연구에서 추가 설문조사한 결과와 농기계임대사업 담당자들을 대상으로 한 액션러닝 결과를 통해서 알 수 있었고,
 - 따라서 이 ‘안전교육 문제’를 체계적으로 해결할 수 있는 방법을 모색해야 함을 알 수 있었음.
 - 즉 액션러닝 결과 <농기계 담당자 및 농가 부주의 문제 해결방안>으로도 ‘안전교육이 가장 먼저 수행되어야 한다는 것’과 ‘위험이 예상될 시 기계 회수 또는 임대거부’, ‘안전교육 이수자들에게만 농기계 임대’ 등이 농기계 담당자 및 농가 부주의 문제 해결을 위한 가장 최우선 주제라는 것을 보면, ‘농기계 담당자 및 농가 부주의 문제’로 인한 안전사고도 ‘안전교육’이 가장 먼저 실행됨으로써 해결될 수 있다는 것을 확인할 수 있음.
 - 직원 간 회의를 통해 안전교육 공유, 적재적소한 안전용품 사용 교육 실시
 - 우리나라의 농기계 안전교육체계는 농기계 안전사고 예방을 위하여 농림식품부 장관이 농촌진흥청장에게 위임하고 이를 시행토록 하고 있으므로²⁰ 중앙교육기관과 지방 교육기관이 시스템적으로 역할분담체제를 갖고 안전교육을 실시해야 함.
 - 따라서 1차적으로 농촌진흥청 농촌인적자원개발센터 교육추진체계와 연계한 농기계 안전교육이 이루어져야 할 것임.
 - 즉 중앙교육기관인 농촌진흥청 농촌인적자원개발센터와 지방교육기관인 도 농업기술원 및 시·군 농업기술센터가 서로 역할분담을 하여 시스템적으로 안전관리교육을 시행하는 것이 바람직 함.
 - 영광군은 관련 부서와 관내 유관기관들과의 협력을 통하여 농기계 안전교육을 하고 있음.

²⁰ 농업기계화촉진법 제12조 2항

- ‘안전전문관’제도를 활성화함으로써 안전관리시스템 효율화 제고
- 이는 농촌진흥청의 안전교육 추진체계의 효율성 극대화하는 방안으로써, 2018년 3월부터 농촌진흥청이 시군별로 165명을 지정²¹하여 ‘현장 맞춤형 안전교육 집중강화와 농기계 안전사고 예방’을 위해 구축한 ‘안전전문관 제도’ 활성화할 필요가 있다는 것을 의미함.
 - 안전전문관 제도 내에서 ‘안전전문관’은 농업기계 사고예방 현장 맞춤형 안전교육은 물론 위험요소 발굴 및 개선업무를 맡고, 농번기 안전사고 예방을 위한 홍보 및 리플릿에 대한 제작·보급을 맡아 활동하도록 그 임무가 부여됨.
 - 따라서 이러한 ‘안전전문관 제도’를 활성화하는 것이 농촌진흥청이 추구하는 안전교육 추진체계를 보다 적극적으로 효율화 하는 방법이 될 것임.
 - 이러한 ‘안전전문관 제도’를 효과적으로 운영하기 위해서는 ‘안전전문관 특성에 맞는 자율적인 직무 분석 실시’ 및 ‘안전전문관 역량강화를 위한 교육훈련 시스템 구축’ 등이 필요할 것임.
 - 안전전문관 제도가 제대로 정착되어 시·군 센터 농기계 안전사용교육계획 수립과 성과 평가, 안전사고 관리 등 업무지침에 따른 안전교육 업무의 독립성과 책임성이 부여된다면 체계적인 농기계 안전사고 관리와 교육이 이루어질 수 있을 것임.
 - 이러한 안전전문관에 대한 것은 농기계 임대사업소 종사자들을 대상으로 한 액션러닝에 의한 인력운영 분석에서도 언급된 바 있음.
 - 또한 농번기에 사고가 급증한 것도 업무과중으로 인한 피로도 증가 때문이므로 일차적으로 농기계 안전수칙을 잘 지키도록 격려와 관리감독을 강화할 수 있게 안전전문관의 순찰강화를 통한 관리·감독 체계를 활성화하는 것도 하나의 방법론이 될 것임.
 - 농번기 및 사고발생 빈도가 높은 시간대에 안전전문관 중심으로 ‘농기계 안전사고 예방 순찰팀’을 구성하여 순찰활동 및 긴급출동 강화.

²¹ 농축산기계신문, [프리즘]안전전문관 활성화방안, 2018. 05. 08

- 농촌진흥청에서 지정하는 안전전문관을 각 임대사업소에 배치(임대사업소 교관에 대한 안전관리제도)하는 방안이 필요함.
 - 안전전문관 자격 요건은 농업기계 교육 및 업무경력 3년 이상인 자로서 규정하고,
 - 안전전문관을 배치해 임대사업소 담당자에 대한 체계적인 안전교육 실시 및 안전관리 시스템 구축.
 - 농기계 담당자들의 성과관리 및 평가에 대한 계획
 - * 직무분석 준비 : 직무의 범위 및 수준 설정, 전문가설정(문헌 분석 및 전문가 선정)
 - * 직무모형 설정 : 직무영역 및 작업내용의 타당성 검토, 직업영역 설정, 직무모형 완성 (문헌 분석 및 1차 전문가 협의회)
 - * 작업내용별 작업세부요소 추출 : 작업세부요소 추출, 타당성검토(문헌 분석 및 2차 전문가 협의회)
 - * 직무분석 결과의 현장검증 : 직무영역 및 작업내용 검증, 작업세부요소 검증(현장방문 2회, 안전전문관 담당자 면담)
 - 그 후 기존의 평가지표를 활용하여 업무특성에 맞게 수정 후 평가

- 각 임대사업소마다 안전문화 측정 연구를 실시하도록 함.
 - ‘직원들의 안전태도 조사’, ‘안전행동 조사’, ‘의사소통’, ‘안전의 평가 및 점검’, ‘안전시스템 운영’, ‘안전 팀워크’, ‘안전 리더십’, ‘안전 동기’ 등 8개 문항을 중심으로 임대사업소의 안전 문화에 대한 평가 실시.

4.1.3. 그 밖의 안전관리 문제 해결 방안

- 안전 교육 이외에도 ‘직원들에게 중장비 자격증 취득을 독려’하여 안전사고에 대한 예방을 하는 것도 중요하며, 운영 주체별 업무를 통합하여 행정부서에서는 농기계 임대사업에 관련된 사업기획과 예산관리를 담당, 농업기술센터는 임대농기계 관리, 수리지원 등의 실질적 업무 수행하도록 하는 것도 중요함.

- 장기적으로는 농번기에 농기계 전문인력을 조달할 수 있는 방법을 강구하는 것과, 경남도농업기술원 사례(일자리 창출)를 따라 임대사업소 취업예정자들을 대상으로 농기계교육을 실시하여, 농기계사용 능력자 수를 늘려주는 일도 중요한 해결방안 중 하나일 것임.
- 아울러 시설장비 확충 및 보험문제 해결방안에 대한 의견을 종합해보면, ‘노후장비를 교체 또는 폐지’, ‘임대사업소에 알코올 측정기 구비’, ‘농기계 입·출고 시 유압리프트 설치사용’, ‘농기계 기종 별 보험가입 의무화’, ‘수리·정비장소를 독립하여 출입제한 강화’ 등이 최우선 과제로 제시되고 있음.
 - 정부에서는 농기계 부품확보 및 전산망 확충에 자금자원이 필요.
 - 임대장비의 운영과 예약을 위하여 장비관리, 예약관리 전용 DB구축.
 - 개별농가의 농업기계 구입비 부담 경감과 이용일수가 적은 다량의 농업기계를 많은 사람들에게 임대해줌으로써 적기영농에 도움을 줄 수 있음.
- 농기계종합보험과 농기계손해보험 및 실손보험의 가입 의무적 제도도입이 필요함.
 - 우선 트랙터만을 대상으로 책임보험 가입 의무화를 추진 후 단계적으로 대상 기종을 확대 실시 책임보험은 차량등록(농기계의 차량등록)이 의무화 된 후에 가능함. 현재는 농기계등록제 가능성이 낮으며 농기계종합보험을 국가에서 50% 지원하고 있음.
 - 농업인 재해공제 가입률 제고 방안 수립이 필요함²².
 - * 위해정보감시시스템(CISS) 농업기계관련 위해사례를 분석한 결과, 2주 이상 치료를 받은 중상자가 20.3%, 사망사고 3건이나 있어, 농업기계의 안전사고로 인한 농업인의 경제적 손실을 보장하기 위하여 농업인 재해공제 가입이 필수적이나,
 - * 산재보험과 비교해 보장금액이 낮고, 가입률이 46% 불과한 실정임.

²² 소비자안전본부생활안전팀, 농기계안전실태조사, 2009

- 농업인 재해공제의 가입률을 높이기 위하여 공제의 목적, 정부(지자체, 지역농협)지원 내용 등에 대하여 농업인 홍보 강화 방안 마련이 필요함.

4.2. 농기계임대사업장 안전사고예방매뉴얼 개발 방안

4.2.1. 현재 농기계 안전사고 예방에 대한 정부 정책

- 현재 농기계 안전사고 예방에 대한 정부 정책들을 요약해 보면 아래와 같음
 - 농촌진흥기관, 전국농업기술센터, 한국농업기계학회, 경북대학교 발농업기계 개발연구센터 등 150여명의 관계자들이 안전사고 예방에 대한 결의
 - 농식품부·경찰청·도로교통공단등 유관기관의 업무협력 강화
 - 트랙터에서 할 수 없는 사고체험을 위해 시뮬레이터를 개발 및 보급
 - 추돌 방지를 위해 저속차량 표시등, 등화장치, 안전반사판 등 안전장치 부착 지원 사업 강화.
 - 농기계 음주운전 금지규정을 훈시규정으로 마련 후 실효성 모니터링
 - 전국 115개 시·군 218개 읍·면을 대상으로 농기계 제조업체와 지역 농기계 수리업체가 동참하는 41개 순회봉사단을 편성·운영
 - 매년 5월 4일 ‘농기계 안전사고 예방의 날’로 지정·운영, 국제 농기계 박람회에 농기계 안전사고 예방 전시관 운영, 이장단 협조를 통한 마을 안전방송
 - 안전전문관을 통한 농업기계 사고예방 현장 맞춤형 안전교육 및 농번기 안전사고 예방을 위한 홍보 및 리플릿에 대한 제작·보급 업무를 부여하고 있음.
- 결론적으로 보면, 농기계 안전사고 예방은 사전예방이 중요하므로 안전사고 유형에 따른 예방매뉴얼 정립을 통한 시스템적 대처가 바람직할 것임.

4.2.2. 안전사고 유형에 따른 매뉴얼 정립

○ 농기계 사고 사전예방을 위한 매뉴얼 정립으로는 ‘출고 시 장비별 안전사용 교육내용 매뉴얼화’, ‘농기계 안전장치 부착강화 매뉴얼화’, ‘농기계 사용 중 안전 비상조치 요령의 QR코드 활용 매뉴얼화’, ‘농업기계 농작업 환경개선 조성 매뉴얼화’, ‘농업기계 안전이용 교육 홍보 강화 매뉴얼화’ 등이 우선적으로 제기될 수 있음.

- ‘출고 시 장비별 안전사용 교육내용 매뉴얼화’는 현재 합천군 농기계 임대사업소에서 활용 중이나 교재나 문서가 없는 상황임. 따라서 이에 대한 매뉴얼 정립이 필요함.

* 의령군 농기계임대사업소는 농기계 출고 시 ‘시동조건’ 등의 매뉴얼 개발과 경운기, 트랙터, 굴삭기에 대한 시뮬레이터 도입 등을 계획하고 있음.

* 스크린 터치 방식 장비별 안전매뉴얼 개발이 필요함.

- ‘농기계 안전장치 부착 강화²³ 매뉴얼화’는 등화장치(비상등, 차폭등, 방향지시), 운전·조작 장치(작동 시 시각, 청각 확인 가능), 부착위치(핸들 부위, 운전자 전방) 등에 대한 매뉴얼화가 필요함.

* 도로주행 농기계에 대한 경광등 부착기준 마련은 트랙터, 경운기 등 상대차량에 신속한 정보제공에 필요함.

* 저속주행 표지판 및 작업기에 반사판 부착기준 마련은 작업기의 폭을 나타낼 수 있고, 주변 차량에 대한 사전 주의 표시를 위해 필요함.

* 뉴욕에서는 뒷좌석에 ‘브레이크 등’을 설치하여 후방충돌에 의한 피해 정도가 약 1/3정도로 감소한 것으로 나타남.

○ ‘농기계 사용 중 안전 비상조치 요령의 QR코드 활용 매뉴얼화’는 농작업 현

²³ <농기계화 촉진법 시행령 및 시행규칙>의 붙임 자료(붙임 2) ‘안전관리대상 농업기계의 주요 안전장치’ 참조

장에서 안전사고 대응강화를 위한 것임.

- 제작업체 동영상 자료나 임대사업소 자체에서 촬영 제작한 동영상을 유튜브로 연결시켜(유튜브 KSC8701) 농작업 현장에서도 농업인 스스로 문제를 해결하거나 재학습이 가능하도록 하는 것으로 합천군 농기계임대사업소에서 이미 실행하고 있음.

○ 농기계 농작업 환경 개선환경 조성 매뉴얼화 방안도 모색되어야 함.

- 농로 및 포장 출입로를 개선하고, 광고판 관목 제거
- 농기계 안전이용 교육 홍보 강화 매뉴얼화
- 농기계 안전이용 교육이 마련되었다할지라도 이 교육이 많은 농기계 임대사업소 담당자와 농민들이 제대로 교육을 받을 수 있도록 체계적으로 홍보하는 방법에 대한 매뉴얼을 마련할 필요가 있음.
- 산업안전공단 사례를 활용하여 현장기술교육 이수자들에 대한 보수안전 교육을 3년 주기로 실시하는 방법도 고려할 필요가 있음.

○ 이밖에도 다양한 보험상품 개발, 보험가입 의무화 및 국고지원 확대, 신 유형 농기계 안전사고 및 시기별 다발하는 사고유형 탐지를 위한 모니터링 강화 등이 농기계 안전사고 매뉴얼 정립에 필요함.

4.2.3. 매뉴얼 개발 및 방향 제시

○ 농기계 업무흐름과 안전관리 연계를 통한 농기계 임대 시 매뉴얼 및 방향 제시를 위해서는 아래와 같은 내용이 필요함.

- 매뉴얼의 기능이 활성화 될 수 있는 방향 제시와 표준 매뉴얼 공급 및 현장상황별 활용의 제고가 필요함.
- 매뉴얼 활용에 관한 교육 : 자체(현장형 매뉴얼 개발 참여) 및 권역별 교육 실시가 필요함.

○ 매뉴얼의 기능이 활성화 될 수 있는 방향 제시와 표준 매뉴얼 공급 및 현장 상황별 활용은 농기계 임대사업소 임대업무의 흐름, ‘접수-출고-입고-수리-기계관리’의 각각의 과정별 안전매뉴얼과 업무지침에 의한 철저한 관리 등으로 말할 수 있음.

- 접수과정 ;

* 접수과정에서는 농업인에게 임대절차, 임차인 준수사항, 안전수칙, 임대기준 및 사용료 등 각종 보고서식 출력 등의 임대농기계 관리업무를 효율적으로 하도록 노력해야하는 것은 기본이고, 임대조건으로 농업인 안전보험 가입여부와 안전교육 이수 여부는 사전 안전사고 방지 대책이 되고 있음.

* 접수과정에서 위험요소가 발견되면 위험지표 수준에 따라 임대여부를 결정해야 하고, 출고를 하는 경우에는 출고담당자가 위험수준에 따라 대응할 수 있는 체계적인 안전관리가 필요함.

* 따라서 임대장비의 운영과 예약을 위하여 장비관리, 예약관리 전용 DB구축이 필요함 : 성별, 연령, 건강상태 등 위험도를 체크하고 위험요소에 대한 지표설정 등 관리.

- 출고과정 :

* 출고과정은 실제적인 안전교육이 이루어지는 과정이면서 그 자체가 상하차 전복사고와 같은 안전사고에 노출되어 있는 과정으로서, 임대장비에 대한 조작능력 숙달 여부에 따라 시운전과 조작 기술교육이 동반되어야 하고, 임대장비별 안전사고 특성에 따른 교육이 필요한 과정임.

* 또한 농작업 현장 안전사고 대응요령 등 사전 안전교육과 대처 방법(장비별 응급조치 매뉴얼 부착 등)이 필요함 : 이를 위해서는 임대사업장에 농기계 안전교육용 시뮬레이터의 개발 및 확대 보급이 필요함.

* 현재 합천군 농기계임대사업소는 출고과정에서의 철저한 안전교육 관리가 이루어지고 있음(사례 참조).

- 입고과정 :

* 농작업 현장에서 상하차를 해야 하는 농업인은 주로 사다리를 이용하

여 임대장비를 상하차 하게 됨으로써 임대장비를 반납하는 입고과정에서 안전사고 발생이 예상된다.

- * 따라서 장기적으로는 운반서비스를 화물운송업체에 용역을 주고 일부를 농업인이 자부담 하는 방식이 바람직해 보임(청주시의 사례 참조). 따라서 입고과정의 임대농기계 상하차 매뉴얼화 또한 도로에서의 교통사고는 물론 입출고 과정에서의 안전사고를 최소화 할 수 있는 방법이 될 것임.

- 수리 및 기계관리 과정 :

- * 농기계 수리과정에서 안전사고가 높게 나타나고 있음을 볼 때, 이를 개선하기 위해서는 임대사업소 내의 안전수칙 준수와 작업장 환경개선과 연계됨.

- * 농기계 수리과정의 안전사고를 줄이기 위한 작업환경 개선을 위해서는 표준화, 센서 및 제어기 등 ICT 기기의 규격을 통일²⁴해 작업 중 안전사고 발생률을 저감 하는 것이 필요함 : 농기계는 일반 차량 정비와는 다르게 장비가 다양하고 크기가 규격화되어있지 않으므로 적절한 작업환경을 갖추어야 함.

- 농업기계 수리 정비 인력 양성체계를 구축하는 하는 것도 수리과정에서의 안전사고를 줄이는 일이 될 것임.

- * 농과계 교육기관, 직업훈련원 등에 정책지원을 통해 농업기계 정비인력 공급을 증가시켜, 공공기관, 농업기계 제조업체의 수요 충족.

- 정부 또는 지방자치단체 차원에서 안전장치의 임의 개조 및 변경에 대한 조사와 더불어, 농기계 임의개조 변경에 대한 감시체계 구축은 물론 농업기계 설계·제조 시 농업인의 의견이 반영될 수 있는 시스템 구축도 안전사고 예방 효과에 크게 기여할 것임.

- 또한 농업기계 등록제를 통하여 자동차와 같이 정기적인 안전검사제도 도입이 필요함.

²⁴ 농촌진흥청, 농업기계 안전과 스마트 팜, 2017

- 자체(현장형 매뉴얼 개발 참여) 및 권역별 교육 실시에 의한 매뉴얼 활용에 관한 교육은 ‘접수-출고-입고-수리-기계관리’ 등의 업무 흐름과정 이외에도 매뉴얼의 개발 및 방향을 제시해야하는 것으로는 이는 안전사고 예방활동임.
 - 안전사고 통계자료를 바탕으로 안전예방 프로그램 개발에 의한 자체 및 권역별 교육 실시가 필요함
 - * 안전사고 예방활동을 각 소관부처에 따라 개발 운영되는 방식으로 단순히 관리하는 것이 아닌, 통계자료를 바탕으로 실질적인 안전사고 예방프로그램을 개발하여 자체 및 권역별 교육을 실시해야 함.
 - 정확한 통계추이를 바탕으로 상황별, 발생빈도에 따른 구체적, 최적의 안전사고 예방책이 개발되고 그에 따른 자체 및 권역별 교육을 실시해야 함.

4.3. 농업인 안전교육 및 안전관리 방안

4.3.1. 임대사업소 내 농민의 안전관리 문제점

- 농기계임대사업에서 안전사고 유형별 우선순위를 종합해 보면 ‘충돌접촉’, ‘농기계 단독전복’, ‘넘어짐’ 등이 가장 높게 나타나고 있음.
- 농기계 안전사고 발생원인의 중요 순서를 살펴보면 ‘농민들의 부주의’를 농기계 안전사고 발생원인 1순위로 나타남.
- 따라서 농민들의 부주의에 의한 농기계 단독전복, 충돌접촉, 넘어짐 등의 안전사고를 줄이기 위해서는 우선 농민들의 농기계에 대한 이해부족을 농기계 안전교육을 통해 해결해야 할 것임.
 - 농업기계 사용 및 교육훈련 이수 현황 비교를 보면 경운기, 트랙터, 콤팩트 등의 승용 농업기계는 상대적으로 교육 이수율이 높았으며, 반면 예

취기, 관리기 등 비승용 농업기계의 경우 교육 이수율이 낮았음.

〈표 4-47〉 농업기계 사용 및 교육훈련 이수 현황 비교

농업기계	경운기	트랙터	예취기	관리기	건조기	이양기	동력식분무기
사용자(%)	38.9	24.4	33.6	27.8	17.5	16.4	12.9
이수자(%)	15.1	17.5	4.3	5.5	1.1	4.8	1.3
농업기계	비료 살포기	콤바인	SS분무기	기계톱	동력 운반차	농업용 난방기	기타
사용자(%)	12.8	7.7	6.1	9.1	3.8	2.0	1.2
이수자(%)	0.9	8.5	4.4	1.0	1.1	0.4	13.3

참조 : 농촌진흥청(2016)²⁵

- 각종 농기계 사용 시 부주의로 인하여 사고 발생(파이프 밴딩기, 파쇄기 대형드릴 등)하고 있으며, 음주 후 농기계를 사용하는 빈도가 높고, 안전 의식이 부족하게 나타나고 있음.
- 또한 최근 5년간(2011-2017) 농기계 교통사고 연령별 발생현황을 보면, 고령화로 인해 농기계 사고가 빈번하게 발생하고 있음.
- 2011년 ‘산업재해예방 안전보건 공단’에서 발행한 자료에 따르면 고령 농업인의 비율은 80년대 이후로 지속적으로 증가하고 있으며 60세 이상 고령 농업인의 재해율이 30대 농업인에 비해 2.5배 많이 발생하고 있는 것으로²⁶ 나타나고 있는데,
- 최근 5년간(2013-2017) 통계에서도 61세 이상에서 발생한 농기계 교통사고가 약 74%를 차지하고 있음을 볼 때 고령자 농업기계 안전사고를 줄이는 것이 무엇보다 중요함을 알 수 있음.
- 특히 우리나라는 60세 이상의 고령 농업인이 농가 경영주의 59%를 차지하고 있음으로 이에 대한 심각성이 더 부각되고 있음.

²⁵ 농촌진흥청, 농업기계관련 농업인손상실태, 2016

²⁶ 산업재해예방 안전보건 공단, 고령 농업인의 작업안전관리, 2011

4.3.2. 임대사업소 내 농업인의 안전관리 해결방안

- ‘농민들의 부주의’에 의한 안전관리 해결방안에 대한 내용은 ‘안전교육이 가장 먼저 수행되어야 한다는 것’과 ‘위험이 예상될 시, 기계회수 또는 임대거부’, ‘안전교육 이수자들에게만 농기계 임대’ 등을 가장 효과적인 방법으로 제시하고 있기에, 안전교육 이수자들에게만 농기계를 임대해 주는 방법과 농민들에게 안전사고 매뉴얼 숙지시키고 이를 준수하도록 독려하는 방법이 가장 최선의 방법이 될 것이며, 이를 위해서는 아래와 같은 사항을 실시하여야 할 것임.
 - 농민들을 위해 안전교육 확대 편성하여 안전교육 효과성 제고²⁷
 - 기존에 1~3시간의 안전교육을 실시하던 것을 2~4시간으로 확대하여 실시
 - 여성 농업인 친화형 농기계 안전교육 신설 및 체험위주 안전교육 추진
 - 출고 시 음주측정, 출고 후 불시점검 실시하여 사고에 대한 사전예방
- 소형 중장비 자격증이 없으면 임대가 불가능한 농업기계들에 대해서도 자격증 소지 여부를 확인하고 농기계를 임대해야 할 것임.
- 농민들에 대한 농업기계 정비수리 인력양성 또한 필요함.
 - 정비인력의 부족으로 농업인 스스로 고장 난 농업기계를 자가 정비하고 수리 할 수 있는 능력의 구비는 필수조건이라 할 수 있음.
 - 농업기계의 정비수리 실태와 농업인의 정비교육 수요를 파악하고 농업기계 교육훈련사업과 정비인력을 양성할 필요가 있음.
- 농기계보험과 농업인보험을 연계한 통합 상품을 개발하여 농협 및 지자체에 제안할 필요가 있음.

²⁷ 농림축산식품부 보도자료 20160426, 농기계안전사고대책 논의 확정, 영농철 농기계 안전사고 예방대책 추진

- 농업인이 농기계 사고 시 자동차 사고와 동일한 수준으로 보장받게 되고, 특히 2017년 5월부터는 자동차보험처럼 할인 할증제도가 도입됨²⁸.

4.3.3. 임대사업소 내 농업인의 해결방안 및 매뉴얼 개발

○ 안전교육의 실효성을 높일 수 있는 안전교육 이수제도의 개발 및 도입이 필요함.

- 현재 농촌진흥청에서 추진하는 한국형 스마트팜 사업에 대하여 임대사업소에 시연화면 및 제어 컨트롤을 구축하여 농민들이 쉽게 접할 수 있도록 구축해야함.

- 주행형 승용 농업기계의 소유자 및 사용자에게 대한 안전교육 이수제 도입 등 안전교육 강화 방안 마련 필요.

* 농작업 중 기계사고 유형은 경운기 32.3%, 트랙터 35.8%가 전복되는 사고였으며, 이앙기 18.2%, 스피드스프레이 45.5%가 사물과 충돌한 사고임.²⁹

- 따라서 농업기계관련 사고를 줄이기 위해서 농업용 트랙터, 콤바인, 소형 이앙기, 스피드 스프레이와 같이 사고가 많고, 도로를 주행하는 농업기계를 소유하고자 하거나, 소유한 농업인은 일정 시간 안전교육을 이수하도록 안전교육 이수 의무제를 도입해야함.

○ 농민들의 농기계에 대한 운전 미숙 등에 대처할 수 있는 매뉴얼 개발이 필요함.

- 일본의 경우 농기계는 도로운송차량법에 따른 법률에 적용을 받아 소형 특수자동차 또는 대형특수자동차에 해당하나, 우리나라의 경우 농기계에 대한 규제가 거의 없어서 새로운 규제제도를 도입해야함.

- 농기계 보유 관련 각종 자료를 취합·정리하여 데이터베이스화함으로써

²⁸ 농축산기계신문, 농기계사고, 자동차사고와 동일수준 보상, 2017. 03. 05

²⁹ 소비자안전본부생활안전팀, 농기계안전실태조사, 2009

비용 최소화에 의한 등록제의 효과를 얻어야하며, 또한 이에 대한 교육 강화를 통한 안전사고 감소 노력에 집중해야 할 것임.

- 우선 트랙터만을 대상으로 책임보험 가입 의무화를 추진 후 단계적으로 대상 기종을 확대 실시 책임보험은 차량등록(농기계의 차량등록)이 의무화 된 후에 가능함. 현재는 농기계등록제 가능성이 낮으며 농기계종합보험을 국가에서 50% 지원하고 있음.
- 농업인 재해공제 가입률 제고를 도모할 수 있는 방안을 도입할 필요가 있음.
 - * 위해정보감시시스템(CISS) 농업기계관련 위해사례를 분석한 결과, 2주 이상 치료를 받은 중상자가 20.3%, 사망사고 3건이나 있어, 농업기계의 안전사고로 인한 농업인의 경제적 손실을 보장하기 위하여 농업인 재해공제 가입이 필수적이나 산재보험과 비교해 보장금액이 낮고, 가입률이 46% 불과함.³⁰
- 농업인 재해공제의 가입률을 높이기 위하여 공제의 목적, 정부(지자체, 지역농협)지원 내용 등에 대하여 농업인 홍보 강화 방안 마련이 필요함.

³⁰ 소비자안전본부생활안전팀, 농기계안전실태조사, 2009

제 5 장

요약 및 정책제언

1. 인력관리 합리화를 위한 정책제언

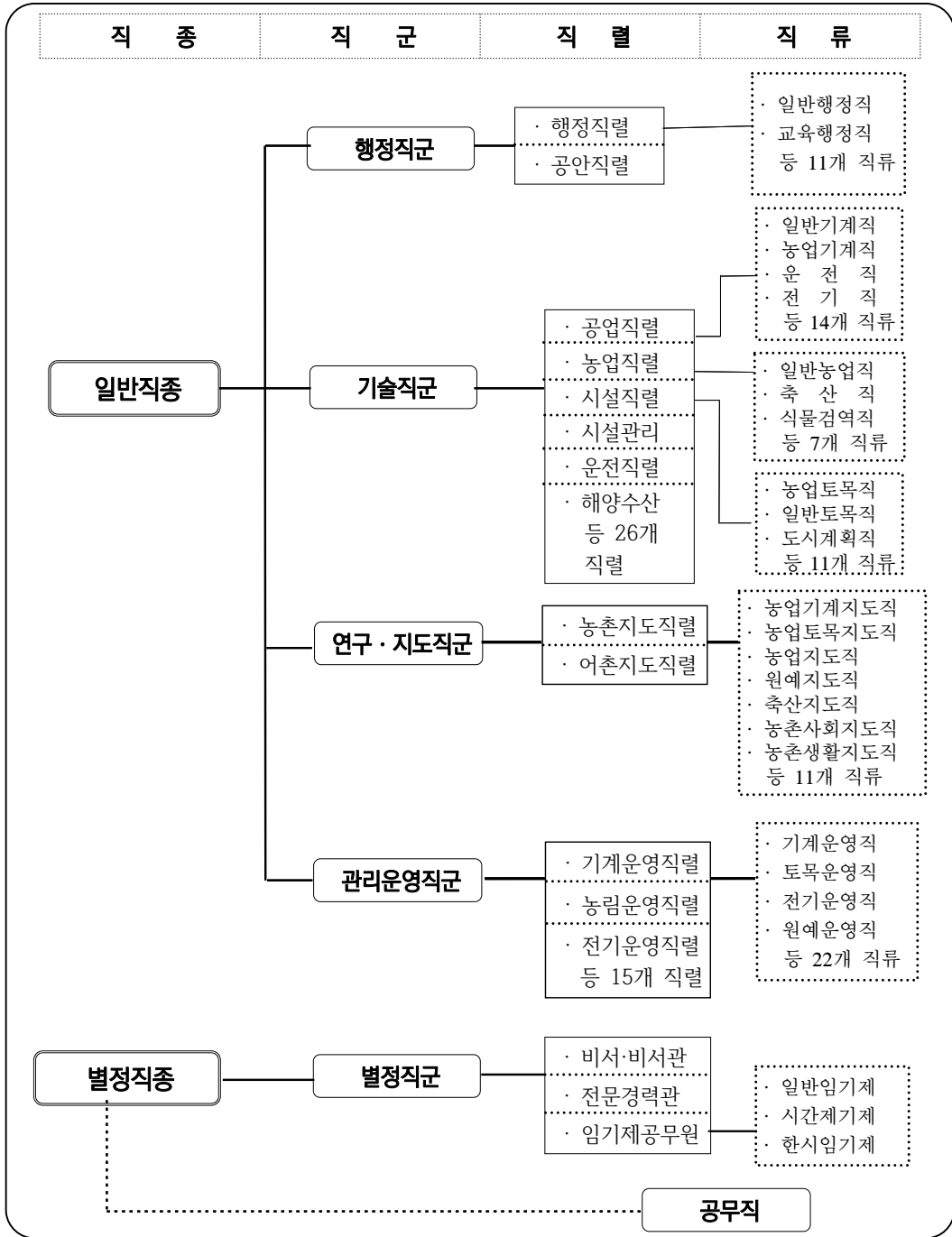
1.1. 농기계임대사업소의 인력관리제도 개선

- 임대사업소의 인력운영 관리의 합리화를 모색하기 위해서는, 먼저 사업소 인력구조에 적합한 공직분류제도(체계) 마련이 필요하고, 직군은 행정직군, 기술직군, 지도직군, 관리운영직군, 별정직군, 공무원의 6개 직군으로 분류될 수 있음.
 - 농기계 임대사업소의 근무인력은 행정직군, 지도직군, 공업직군, 전문경력관, 임기제 공무원, 공무원 등으로 구성되어 있으나 각 직군별 직렬과 직류에 대한 정확한 인력실태 파악이 제대로 이루어지지 않고 있음.
 - 인력관리합리화의 출발은 정확한 실태 파악을 위한 공직분류제도(기준 체계) 마련에 있으며, 아래 <그림 5-1>과 같이 현재 농기계임대사업소의 근무 인력을 고려한 공직분류제도(안)를 도입할 필요가 있음.
 - 먼저, 임대사업소 근무인력의 직군에 대한 분류체계는 행정직군, 기술직군, 지도직군, 관리운영직군, 별정직군, 공무원의 6개 직군으로 구분할 필요가 있음.

- 그러나 일반인들이 직종, 직군, 직렬, 직류의 구분에 대해 명확하게 이해하기 어렵고 그 개념체계가 복잡하여 임대사업소의 인력분포 현황분석을 보다 단순화하려면 임대사업소에 적합한 공직분류 명칭의 개발이 필요함.
- 임대사업소 인력분포의 단순화를 위한 공직분류 개발직류는 『일반기계직』, 『농업기계직』, 『운전직』, 『전기직』, 『일반농업직』, 『농업관련(기타)직』, 『시설직』, 『시설관리직』, 『농업기계지도직』, 『일반농촌지도직』, 『관리운영직』, 『전문경력관』, 『공무직』, 『일반임기제』, 『시간제임기제』, 『한시임기제』 등 16개 공직제도로 개선·통일될 필요가 있음.
- 행정직군의 행정직렬과 일반행정직류는 직렬과 직류에 대한 구분을 없애고 통합하여 『일반행정직』이라는 명칭으로 통일할 필요가 있음.
 - 기술직군의 공업직렬에 속하는 각각의 직류에 대한 구분을 없애고 통합하여 『일반기계직』, 『농업기계직』, 『운전직』, 『전기직』,이라는 4개의 명칭으로 통일할 필요가 있음.
 - 기술직군의 농업직렬, 시설직렬, 시설관리직렬 등 3개 직렬 각각의 직류에 대한 구분을 없애고 통합하여 『일반농업직』, 『농업관련(기타)직』, 『시설직』, 『시설관리직』이라는 4개의 명칭으로 통일할 필요가 있음.
 - 연구·지도직군의 농촌지도와 어촌지도직렬 등 2개 직렬 각각의 직류에 대한 구분을 없애고 통합하여 『농업기계지도직』, 『일반농촌지도직』이라는 2개의 명칭으로 통일할 필요가 있음.
 - 관리운영직군의 기계운영직렬, 농림운영직렬, 전기운영 등 3개 직렬 각각의 직류에 대한 구분을 없애고 통합하여 『관리운영직』이라는 명칭으로 통일할 필요가 있음.
 - 별종직군의 전문경력관은 원래 명칭 그대로 『전문경력관』으로, 임기제 공무원 직렬의 3개 직류도 원래 명칭 그대로 『일반임기제』, 『시간제임기제』, 『한시임기제』로 칭하고, 현재 통상 무기계약직으로 호칭되고 있는 직류는 『공무직』으로 정하는 등 5개의 명칭으로 통일할 필요가 있음.

- 『일반임기제』와 『시간제임기제』는 5년 범위 내에서 근무가 가능하기 때문에 사실상 정규직 공무원으로 구분한다면, 1년 범위 내에서 만 근무하는 기간제 근로자는 『한시임기제』에 불과함.
- 기간제근로자(즉 비정규직) 인력현황을 파악하는데 중점을 둔다면, 『일반 및 시간제임기제』와 『한시제임기제』등 2개로 구분하는 방법도 있음.

〈그림 5-1〉 임대사업소의 현재 인력분포 기준의 공직분류체계



주: 공무직은 공무원에 해당되지 않지만, 공직제도관리 효율화 측면에서 별정직종으로 구분하였음.

○ 앞서 논의한 16개의 새로운 공직분류제도를 임대사업소에 도입하고, 인력 및 조직에 대한 평가지표에 대한 측정방법과 측정기준이 조직의 전문성이나 조직운영의 합리화를 도모할 수 있도록 그 배점도 현행 10점에서 13점으로 상향 조정되어야 할 것으로 판단됨.

- 현재 임대사업 성과평가에 있어서 직종조사를 위한 지표가 공업직, 지도직, 행정직, 기계직, 기타 그리고 정규직, 무기계약직, 계약직 등 8개 직종으로 구분되어 있으나, 이 조사결과로는 조직의 전문성이나 운영관리 합리화 방안 모색에 필요한 기초자료를 산출해 낼 수 없음.

- 임대사업 평가지표에서 인력 및 조직(인력확보 4점) 평가항목에 대한 인력확보 측정기준이 ‘가. 최소인력 대비 정규직 보유비율 (2점)’인데 이 기준지표는 ‘가. 최소인력 대비 농업기계관련 정규직 보유비율 (3점)’로 수정될 필요가 있음.

* 여기서 ‘농업기계관련 정규직’이란 『농업기계직』과 『농업기계지도직』을 지칭하는 것임.

* 농업기계직과 농업기계지도직은 농기계임대사업을 이끌어 가야 하는 핵심 인력인데도 불구하고 평가지표상에 전혀 반영되어 있지 않음.

* 따라서 임대사업소에 근무하는 농업기계 정규직수는 거의 없거나 매우 적은 실정이며, 최고의 전문성을 갖춘 이들의 신규채용을 유도하는 것은 장기적인 인력관리 합리화 방안을 모색하는 중요한 전략이 될 수 있음.

* 농업기계직과 농업기계지도직은 공무원 공개경쟁 시험에서 농기계산업기사 취득은 필수적이며, 시험과목에 이미 농기계임대사업 수행에 필요한 모든 과목이 포함되어 있어 전문지식을 갖춘 필수 요원임.

- 임대사업 평가지표에서 인력 및 조직(전문성 4점) 평가항목에 대한 전문성 측정기준이 ‘가. 보유인력 대비 전문인력비율 (2점)’인데 이 기준지표가 ‘가. 보유인력 대비 기계관련 전문인력 비율 (3점)’로 수정될 필요가 있음.

* 여기서 ‘기계관련 전문인력 비율’이란 『일반기계직』과 『전문경력관』의 산업기사 자격증 소지 그리고 ‘농업기계정비 및 기계정비 기능사

자격증 소지의 『공무직』’을 지칭하는 것임.

- * 공무직의 농업기계 및 기계정비 관련 전문성을 높이기 위한 수단으로서 기능사 자격증을 취득하도록 유도하고, 또한 처우개선의 수단으로 공무직이 위험수당을 지급받기 위해서는 기능사 자격증 취득이 지자체 인사관리 제도에서 필수적임.
 - 임대사업 평가지표에서 인력 및 조직(전문성 4점) 평가항목에 대한 전문성 측 정기준이 ‘나. 전문인력 질적 평가 (2점)’인데 이 기준지표가 ‘나. 전문인력의 농업기계정비 자격증 보유비율 (3점)’로 수정될 필요가 있음.
 - * 여기서 ‘농업기계정비 자격증보유비율’이란 『농업기계직』과 『농업기계 지도직』 및 『일반기계직』과 『전문경력관』의 산업기사 이상 보유비율과 임대사업소에 종사하는 모든 직원들의 ‘농업기계 및 기계정비기능사 자격증 소지 비율’을 지칭하는 것임.
 - * 임대사업소의 정규직 공무원을 제외한 모든 종사자 직원에 대한 기능사 자격증 취득은 농업기계 및 기계정비·관리 전문인력의 질적 평가의 중요한 수단이며, 동시에 이들 직원들에 대한 처우개선의 수단으로 위험수당을 지급받기 위해서는 기능사 자격증 취득이 필수적임.
- 임대사업소에 종사하는 공무직의 약 70% 이상이 향후 5년 이내에 농기계정비기능사 자격증을 취득할 수 있도록 교육프로그램 개발 및 연차별 교육 실시계획 마련이 시급한 실정임.
- 우리나라 농업 인력의 고령화에 따라 임대사업이 갈수록 중요해지는 상황에서는, 국가 차원에서 안정적 인력구조와 장기적으로 고도의 전문성과 직무능력을 갖춘 전문인력 확보에 대한 중장기 전략목표 설정이 중요함.
 - 인력관리 합리화를 위한 전략목표는 전체 인력의 약 40%를 차지하는 공무직이 향후 5년 이내에 농업기계정비기능사 자격증 취득률이 70% 이상이 되도록 기능사 자격취득 교육과정의 개설과 교육비 지원을 위한 예산 확보가 필수적임.
 - * 공무직의 경우에 현재 일부 인원이 건설기계운전(굴삭기, 지게차, 기

중기, 로더 등) 기능사, 자동차정비기능사 등을 소지하고는 있으나, 이들 자격증이 직무수행에는 직접적으로 도움이 되지 못하고 있음.

- * 모든 공무원은 앞으로 7년 이내에 필수적으로 농업기계정비기능사 자격증을 취득할 수 있도록 유도하며, 1단계는 2019년~2020년까지 전체 공무원의 30%, 2단계는 2021년~2022년까지 전체 공무원의 60%, 3단계는 2023년~2025년까지 전체 공무원의 90% 이상이 자격증을 취득할 수 있도록 정책목표를 정하고 진행할 필요가 있음.

○ 임대사업소에 종사하는 『농업기계직』, 『농업기계지도직』, 『일반기계직』 공무원의 비율이 향후 10년 이내에 50% 이상을 넘도록 농림축산식품부의 장려책 개발이 필요하고, 지자체장의 적극적인 의지가 절실한 실정임.

- 장기적으로 임대사업을 이끌어 가는 핵심 인력은 『농업기계직』과 『농업기계지도직』이 되어야 할 것인 바, 이들 인력의 신규채용 목표를 정책적으로 설정하고 지자체에 이들의 신규채용을 위한 인센티브 개발도 필요함.
- 현재 공업직(즉 일반기계직과 농업기계직)의 인력비중이 약 16% 수준을 차지하고 있는데, 향후 10년 이내에 농기계 임대사업 종사인력 중에서 『농업기계직』, 『농업기계지도직』, 『일반기계직』 등 3개 직렬이 50% 이상 차지할 수 있도록 목표를 정할 필요가 있음.
- 이들 핵심인력 확보를 위한 중장기 전략은, 1단계는 2019년~2021년(3년)까지 전체인력의 25%, 2단계는 2022년~2024년(3년)까지 전체인력의 35%, 3단계는 2025년~2027년(3년)까지 전체인력의 50% 이상을 차지할 수 있도록 신규채용을 확대할 필요가 있음.
 - * 현재 농촌지도직과 일반기계직의 고령화된 연령구조로 볼 때, 지자체의 적극적인 의지와 농림축산식품부의 적극적인 인센티브 제도가 결합된다면 충분히 달성 가능한 목표치라고 볼 수 있음.

○ 임대사업소에 근무하는 『시설관리직』, 『관리운영직』, 『공무직』, 『일반임기제』, 『시간제임기제』, 『한시임기제』 등 다양한 직류의 호칭은 직무의 특성을 반영

하여 ‘기술지원기사’로 통일하는 것이 바람직할 것임.

- 정부의 「공무직 등 근로자 인사관리규정 표준안」관리 근거에 따라, 농기계 임대사업소의 공무직의 호칭은 ‘기술지원직’ 혹은 ‘기술지원공무직’ 등으로 정하고 농림축산식품부는 전국 임대사업소가 지방조례를 정하도록 유도하여야 할 것임.

1.2. 공무직의 직무능력향상 교육 및 자격증취득의 의무화

- 공무직 전환과정에서 공공기관에서의 직무수행에 필요한 지식, 기술, 태도의 수용수준 향상을 위한 전문교육이 이루어지지 못해, 임대사업소 조직운영의 합리화에 큰 걸림돌로 작용될 여지가 많음.
 - 공무직은 농기계정비 및 관리라는 직무 수행에 요구되는 지식과 기술, 태도를 체계화하여 경영 및 조직관리, 인적자원개발에 있어 효율성을 높이기 위한 인사관리 제도의 개발이 시급함.
 - 2017년 문재인 정부출범이후 농기계 임대사업소 인력비중의 약 12%가 넘는 비율이 기간제근로자에서 공무직으로 전환되어 임대사업소 전체 인력의 약 41%가 공무직으로 구성되어 있음.
 - 공무직 전환과정에서 직무수행에 필요한 자격시험 등도 거치지 않았고 공적조직의 근무에 필요한 교육훈련이나 조직 위계질서 적응 절차도 없었던 상황에서, 농기계정비 및 관리라는 직무수행에 대한 지식(Knowledge), 기술(Skills), 태도(Attitudes) 등 직무역량 수준이 매우 미흡한 것이 현실임.
- 공무직에 대한 접수와 출고에 대한 직무능력표준안을 개발하고, 이에 따라 자격을 관리하고, 교육훈련 내용을 결정하며, 경력개발의 경로로도 활용할 수 있는 임대사업현장에 적합한 인적자원의 개발 및 관리가 필요함.
 - 직무분석 결과에 따라 공무직이 수행해야 할 직무능력표준을 요약하면 접수, 출고, 입고, 기계 관리, 사업 관리의 5개 책무영역에서 22개 과업으

로 분석되었음.

- 농기계임대 사업을 원활히 수행하기 위해서는 기계관리 및 운용 전문성 뿐 아니라 행정적 전문성이 함께 요구되는 것으로 분석되었음.
- 접수책무 영역에서는 농업인의 임대신청, 사용허가 및 계약체결 과정에 대한 행정이해도가 매우 낮아서, 농업인들에게 적절한 서비스를 제공하는데 많은 한계점을 노출하고 있음
- 출고책무 영역에서는 농기계 작동요령, 오작동사례, 체크리스트에 의한 농기계 점검하기 등에서 전문지식과 기술이 부족하여 대농민과의 빈번한 갈등을 촉발하고 있음.

○ 공무직 종사자의 직무역량 향상 교육이수(년 2회)를 의무화할 수 있는 제도도입이 필요하고, 이들 교육에 필요한 KSA 기반의 교육프로그램 개발이 필요함.

- 농기계 임대사업에 종사하는 공무직 종사자의 역량은 <표 5-1>에 요약되어 있는 바와 같이 지식, 기술, 태도의 수준에 의해 좌우되기 때문에 본 KSA 분석 결과를 기반으로 한 직무역량향상 교육프로그램 개발도 필요함.
- 약 500명에 상당하는 공무직의 직무향상교육은 농한기를 이용하여 최소한 1년에 2회 이상을 수료할 수 있도록 의무화 하는 제도 개발 및 정착이 필수적임.
- 모든 공무직이 농한기에 교육을 2회 수료하려면, 겨울농한기(12월~2월) 1회 차 교육에 16개 반(1회 교육 시 30명 기준)의 교육과정, 여름농한기(6월~8월) 2회 차 교육에 16개 반의 교육과정이 개설되어야 하며 이에 관한 교육계획 수립이 필요함.

○ 농기계임대 사업 공무직들이 농기계라는 특수한 장비의 작동, 정비, 부품 관리 등 전문성을 갖추어야 함에 따라, 농기계 운용, 정비, 관리에 요구되는 핵심 역량을 구비할 수 있는 농기계정비기능사 자격증 취득이 필수적일 것으로 분석됨.

- 특히 자격증을 취득할 수 있는 교육프로그램을 농촌진흥청에서 상시 운영하게 하고, 교육 참여 기회를 높이기 위해서 반드시 여비 지급을 의무화 할 수 있도록 지방자치조례에 명기할 필요가 있음.
- 농림축산식품부는 우수사례 지역의 팀장(관리자)을 중심으로 한 행정업무 자동화 매뉴얼 개발과 농기계별 작동요령 동영상 개발 등으로 초과 근무시간을 단축할 수 있는 방안을 마련하여야 할 것 임.
 - 농기계임대 업무 수행 수준 및 절차가 표준화되어 있지 않아서 임대사업소별로 직무역량의 차이가 매우 크게 나타나고 있음.
 - 초과 근무의 요인과 근로의욕 저하의 주된 요인이 입출고 관련한 안전교육 및 농기계 작동요령 설명과 확인 행정절차 등 반복적인 업무에 많은 행정력을 낭비하고 있는 것이 현실임.

〈표 5-1〉 공무원에게 요구되는 지식, 기술, 태도(KSA) 요소별 교육내용

책무	지식	기술	태도
접수	· 농기계 관련 보험(농기계종합보험, 농업인안전보험 등)에 대한 지식 · 임대 계약 체결 절차에 대한 지식	· 컴퓨터 활용 능력(접수 확인, 사용 허가 등) · 사용자 결제 및 수납 처리 기술	
출고	· 농기계 사용 방법에 대한 지식 · 안전 유의사항에 대한 지식 · 농기계 핵심기술에 대한 지식	· 안전한 농기계 사용 방법에 대한 효과적인 전달방법 · 농기계 작동(조작) 및 운전 기술 · 농기계 탈부착 기술	· 직무이해도 · 조직내 책임감 · 행정업무능력 · 갈등관리능력
입고	· 기계 파손에 따른 처리 절차 및 방법에 대한 지식	· 농기계 탈부착 기술 · 농기계 점검 기술	· 직무의 정확성 · 공직자로서 봉사정신
기계 관리	· 농기계 보관 환경 구축에 대한 지식	· 농기계 분해, 검사 · 농기계 수리 · 농기계 부품 조립 · 농기계 부품 준비 및 다듬질 · 동력기 엔진본체 정비 · 농기계 정비 · 장비 유지보수 관리 · 안전장치·보호구 등 안전시설관리 · 기계·전기 등 설비점검 · 공구 사용 기술	· 자기 성장을 위해 학습하려는 태도 · 문제에 민감하게 대처하는 태도 · 상황에 맞게 융통성 있게 대처하는 태도 · 자주적 문제해결 태도 · 협동심

(계속)

책무	지식	기술	태도
사업 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 노후 농기계 불용처리 절차 및 방법에 대한 지식 · 농기계 안전 사용법에 대한 지식 · 농기계 및 부품 구입 절차 및 방법에 대한 지식 · 농기계 및 부품 관리 방법에 대한 지식 · 농기계 사업 관련 환경 분석 · 신규사업 기획 · 예산 관리 및 집행 · 이해관계자 관리 	<ul style="list-style-type: none"> · 현장작업 일정관리 · 농기계 안전교육체계 수립 · 농기계 안전교육 운영 · 농기계 안전교육 성과 평가 · 홈페이지 관리자 모드 운영 기술 · 문서 작성 · 자료 축적 및 관리 · 사무행정 업무관리 · 사무자동화 프로그램 활용 · 행정문서 기안 · 의사소통 기술 	

1.3. 공무원과 임기제공무원의 인사관리제도 개발 및 처우개선 방안

- 공무원과 임기제공무원이 공무원의 보수에 비해 지나치게 낮거나, 계약조건의 불리성, 근속 및 승진의 차별대우 등과 같은 불만은 설득력이 부족하고, 일부 이러한 사례가 있지만 이는 해당 지자체의 예산제약 때문이며, 이에 대한 제도적 개선은 현재의 공직운영 체계로서는 어려움.
 - 공무원과 공무원의 보수체계를 비교해 보면 평균적으로 그 차이는 호봉에 의해 좌우되고, 경력이 오래된 공무원의 경우에는 오히려 공개 경쟁 시험을 치루고 채용된 하급직 공무원보다 많은 것으로 파악됨.
 - 자체별로 공무원의 기본급은 거의 동일한 수준이며 상여금 및 수당에 대한 편차가 지역별로 있지만, 이는 결국 지자체별 예산규모에 따라 좌우되고 있는 현실임.

- 공무원과 임기제공무원의 처우개선 문제는 결국 장려금, 위험수당, 시간외 및 휴일근무 수당 지급에 대한 근로기준법 준수여부를 관리·감독할 수 있는 장치 마련에 집중되고 있음.
 - 지역평균 연봉수준을 기준으로 비교해 볼 때 연봉격차의 주된 원인은 장

려금 및 위험수당 액수의 차이(년 평균 100만원~130만원, 연봉의 약 3~5%) 때문인 것으로 분석됨.

- 공무원의 기본급 임금수준의 상향조정은 제도적으로 어렵고, 안전관리수당, 시간외근무 및 휴일근무 수당 등의 도입이 현실적인 방안이라고 판단됨.
 - 임대사업소의 직무 특성상 안전관리수당과, 시간외근무수당, 휴일근무수당 등은 근로기준법의 관련 규정에 따라 엄정히 지급되는 것이 법적으로 타당하므로 법 준수 여부를 관리·감독할 필요성이 제기되고 있음.
- 임대사업소 공무원에 대한 복무관리 규정을 법이 허락하는 범위에서 지자체 조례로 정하고 이에 관한 근무성적 평정은 인사위원회를 통해 이루어지도록 해야 할 것임.
- 임대사업소 공무원의 복무의무가 제대로 지켜지지 않을 수 있는 상황에서, 일괄적으로 장려금과 성과급 지불을 의무화하는 것은 자칫 공무원의 도덕적 해이를 유발할 수도 있음.
 - 「공무직 등 근로자 인사관리규정 표준안」의 제18조 1항과 4항에 따르면, ‘공무직 근로자는 맡은바 직무를 충실히 수행하여야 한다(제1항)’, ‘공무직 근로자는 법령 및 직무상 명령을 준수하고 친절 공정하여야 하며 질서를 존중하여야 한다(제 4항)’고 규정되어 있음.
 - 공무원 근로자의 법적 기본권 보장을 벗어나지 않은 범위에서, 기관 질서유지 차원에서 정하는 제1항과 제4항 사항은 ‘기관의 성격 및 특성을 반영하여 그 내용이나 표현 등을 정할 수 있음’을 작성 시 착안사항으로 명기하고 있음.
 - 제21조에는 공무원 근로자의 인사에 관한 중요한 사항을 심의 의결하기 위하여 별도의 인사위원회를 두도록 되어 있으며(제1항), 공무원이 임대사업 직무를 제대로 수행할 수 있도록 근무성적평정 명부를 작성(제2항)할 수 있게 규정되어 있음.

- 「공무직 등 근로자 인사관리규정 표준안」규정에 따라 공무직의 근무성적을 평정하고 근무성적에 따라 장려금 및 성과급 수준을 등급별로 정하여 각 지자체별로 지급을 의무화할 필요가 있음
 - 공무직에 대한 근무성적 평정자는 피평정자의 소속부서장, 확인자는 상급부서장으로 하며(제 24조), 평정자 및 확인자는 별지 2의 서식의 근무성적 평정표에 따라 업무실적, 직무수행능력 및 직무수행태도 등 평정요소별로 객관적이고 공정하게 평정하도록 제도화(제3항) 해야 함.
 - 근무성적은 수, 우, 양, 가 4등급 구분하여 평정하되, 등급별 비율은 수 20%, 우 40%, 양 30%, 가 10%로 하지만 기관 특성을 고려하여 필요한 경우 평가등급의 수, 평가등급별 인원 비율을 달리 정할 수 있음(제4항).

〈그림 5-2〉 공무직 근로자 근무성적 평정표(예시)

<p>[별지 2] (앞쪽)</p> <p style="text-align: center;">공무직 등 근로자 근무성적 평정표(예시)</p> <p>○ 평정대상기간: . . .부터 . . .까지</p> <p>○ 평정대상자 인적사항</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">성명</td> <td style="width: 25%;">소속</td> <td style="width: 25%;">직종</td> <td style="width: 25%;">채용일(전환일)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>○ 담당업무</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p>※ 평정대상 기간에 담당한 업무의 내용과 범위를 기재</p> <p>1. 업무실적 평가(30점)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>평가요소</th> <th>배점</th> <th>정의</th> <th>평가점수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>업무량</td> <td>10</td> <td>담당업무를 기간 내 얼마나 처리하였는가</td> <td></td> </tr> <tr> <td>완성도</td> <td>10</td> <td>담당직무의 수행에 있어 그 처리내용이 어느 정도 정확하고 효과가 있었는가</td> <td></td> </tr> <tr> <td>업무개선도</td> <td>10</td> <td>담당업무를 개선하여 기관발전에 기여한 바가 있는가</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">총 점</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 탁월(10)·우수(8)·보통(6)·미흡(4)으로 구분·평가</p>	성명	소속	직종	채용일(전환일)					평가요소	배점	정의	평가점수	업무량	10	담당업무를 기간 내 얼마나 처리하였는가		완성도	10	담당직무의 수행에 있어 그 처리내용이 어느 정도 정확하고 효과가 있었는가		업무개선도	10	담당업무를 개선하여 기관발전에 기여한 바가 있는가		총 점				<p style="text-align: right;">(뒤쪽)</p> <p>2. 직무수행능력 평가(60점)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>평가요소</th> <th>배점</th> <th>정의</th> <th>평가점수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>업무이해도</td> <td>15</td> <td>업무 관련 매뉴얼을 숙지하고 담당 업무에 활용하며, 개선 방안을 제시할 수 있다.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>의사 소통</td> <td>15</td> <td>소속 부서의 화합을 위해 노력하고 부서원의 적절한 요구와 건설적인 비판을 수용한다.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>책임·성실성</td> <td>15</td> <td>맡은 일은 의무감을 갖고 자기 주도 하에 성실하게 처리한다.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>고객지향성</td> <td>15</td> <td>민원인과 부서원의 요구 사항을 이해하고 배려할 수 있는 자세를 갖추고 있다.</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">총 점</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 탁월(15)·우수(12)·보통(9)·미흡(6)으로 구분·평가</p> <p>3. 직무수행태도 평가(10점, 감점요소 각 항목당 △1점)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">평가점수</td> <td style="width: 30%;">점</td> </tr> <tr> <td>지각()회, 무단결근()일, 무단조퇴()회, 고객불친절()회, 징계()회, 경고·주의·훈계()회, 장시간 무단이석()회, 교육시간 미이수()</td> <td></td> </tr> </table> <p>4. 종합 평정점수</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"> 종합평가점수 (①②③의 총평점 합계) </td> <td style="width: 30%;">점</td> </tr> </table> <p>5. 종합평정 의견(구체적 기재)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">평가자</td> <td style="width: 25%;">직위(직급):</td> <td style="width: 25%;">성명:</td> <td style="width: 25%;">(서명 또는 날인)</td> </tr> <tr> <td>확인자</td> <td>직위(직급):</td> <td>성명:</td> <td>(서명 또는 날인)</td> </tr> </table>	평가요소	배점	정의	평가점수	업무이해도	15	업무 관련 매뉴얼을 숙지하고 담당 업무에 활용하며, 개선 방안을 제시할 수 있다.		의사 소통	15	소속 부서의 화합을 위해 노력하고 부서원의 적절한 요구와 건설적인 비판을 수용한다.		책임·성실성	15	맡은 일은 의무감을 갖고 자기 주도 하에 성실하게 처리한다.		고객지향성	15	민원인과 부서원의 요구 사항을 이해하고 배려할 수 있는 자세를 갖추고 있다.		총 점				평가점수	점	지각()회, 무단결근()일, 무단조퇴()회, 고객불친절()회, 징계()회, 경고·주의·훈계()회, 장시간 무단이석()회, 교육시간 미이수()		종합평가점수 (①②③의 총평점 합계)	점	평가자	직위(직급):	성명:	(서명 또는 날인)	확인자	직위(직급):	성명:	(서명 또는 날인)
성명	소속	직종	채용일(전환일)																																																																
평가요소	배점	정의	평가점수																																																																
업무량	10	담당업무를 기간 내 얼마나 처리하였는가																																																																	
완성도	10	담당직무의 수행에 있어 그 처리내용이 어느 정도 정확하고 효과가 있었는가																																																																	
업무개선도	10	담당업무를 개선하여 기관발전에 기여한 바가 있는가																																																																	
총 점																																																																			
평가요소	배점	정의	평가점수																																																																
업무이해도	15	업무 관련 매뉴얼을 숙지하고 담당 업무에 활용하며, 개선 방안을 제시할 수 있다.																																																																	
의사 소통	15	소속 부서의 화합을 위해 노력하고 부서원의 적절한 요구와 건설적인 비판을 수용한다.																																																																	
책임·성실성	15	맡은 일은 의무감을 갖고 자기 주도 하에 성실하게 처리한다.																																																																	
고객지향성	15	민원인과 부서원의 요구 사항을 이해하고 배려할 수 있는 자세를 갖추고 있다.																																																																	
총 점																																																																			
평가점수	점																																																																		
지각()회, 무단결근()일, 무단조퇴()회, 고객불친절()회, 징계()회, 경고·주의·훈계()회, 장시간 무단이석()회, 교육시간 미이수()																																																																			
종합평가점수 (①②③의 총평점 합계)	점																																																																		
평가자	직위(직급):	성명:	(서명 또는 날인)																																																																
확인자	직위(직급):	성명:	(서명 또는 날인)																																																																

자료: 고용노동부(2017, 12), 「공무직 등 근로자 인사관리규정 표준안」의 30쪽

2. 안전사고 예방 및 관리 방안

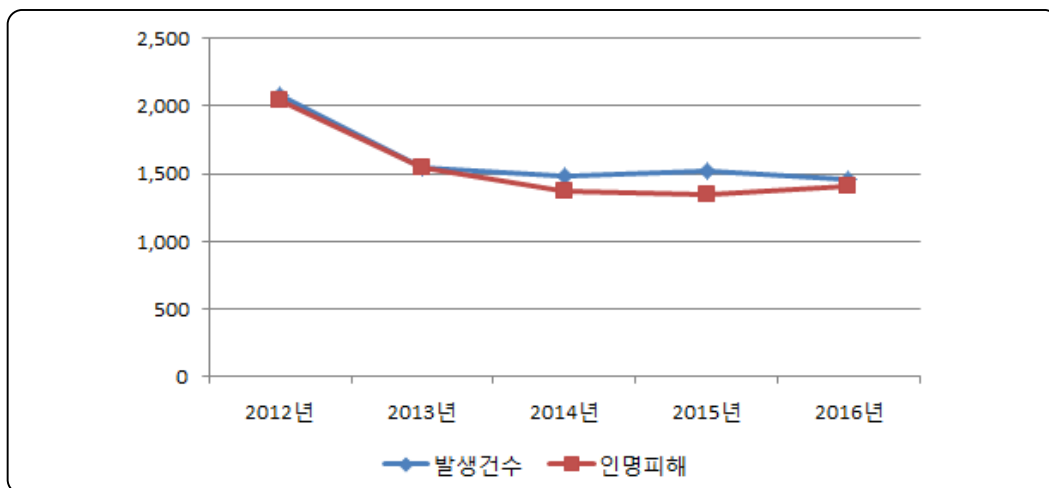
2.1. 농기계 안전사고 발생 현황 및 유형 분석

○ 정부의 농업기계화 사업이 농기계의 효율적인 이용을 통한 농업기계 이용비용 절감과 발농사 농기계 개발·보급 촉진뿐만 아니라 농기계 안전관리를 강화하는 방향으로 추진되고 있으나, 최근 5년(2012-2016)간 발생한 농기계 안전사고는 총 8,088건이며, 7,713명의 인명피해(사망 576, 부상 7,137)가 발생한 것으로 나타남³¹.

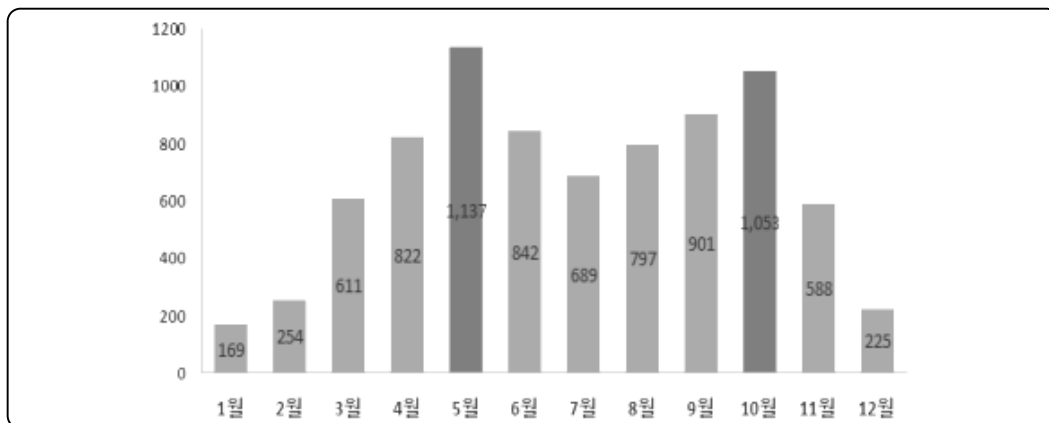
- 2013년 1,547건으로 전년대비 25.4%가 감소한 이후로 안전사고 발생건수가 줄어들지 않고 있으며, 인명피해에 있어서는 오히려 증가하는 양상을 보이고 있음.
- 농기계 안전사고의 연중 발생빈도를 월별로 살펴보면 5월과 10월을 중심으로 농번기에 집중되어 있음.
- 농기계 보급대수의 연도별 추이는 크게 변함이 없지만(약간 감소) 각종 작업기의 사용과 작업량이 크게 증가하고, 농촌인구의 고령화가 급속하게 진행되고 있어 안전사고 건수가 감소하지 않는 것으로 보임.
- 특히 농기계임대사업의 지속적인 추진 성과에 따른 임대농기계 보유대수 증가(최근 5년간 1.8배), 연간 임대일수 증가(1.6배)로 인하여 농기계 안전사고관리에 대한 농기계임대사업장의 역할과 책임이 증대되고 있어 이에 대한 대책마련이 필요한 상황임.

³¹ 행정안전부 재난연감

〈그림 5-3〉 연도별 사고발생 추이



〈그림 5-4〉 월별 사고발생 분포



2.2. 농기계 안전교육 현황 및 체계

- 농기계 안전교육은 중앙(농촌진흥청)과 지방(도 농업기술원 및 시군 농업기술센터)이 역할을 분담하여 운영하는 체계로 2017년도 교육인원은 안전·순회·임대 301,000명, 농기계인력양성 800명, 여성친화형농기계 800명 등 총

303,000명으로 집계됨.

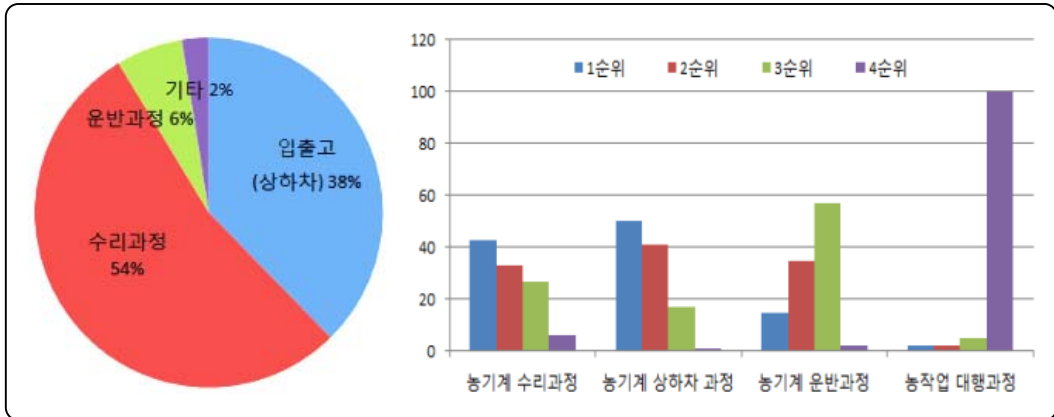
- 중앙은 농업기계화 사업발전을 위한 전문기능인 양성(교관, 지도사, 희망 농업인, 외국인 등)을 담당.
 - 도는 지역별 기계화 영농을 위한 전문농업인 양성(기계화 영농사)을 담당하며 대형기종 중심의 운전 및 정비기술 심화교육을 실시하고 있음.
 - 시·군은 현장이용기술 능력 향상 및 순회교육(실수요 농업인, 농촌 부녀자 등)을 담당하며 중소형기종의 안전 및 경정비 기초교육을 실시함.
- 농촌진흥청이 2018년부터 각 시군센터에서 1명을 추천받아 ‘농업기계 안전 전문관’ 165명을 선정하여 교육을 실시하고 있어 이를 활용한 농기계임대사업 안전사고 관리 체계를 구축할 수 있도록 제도적 장치를 마련해야 함.
- 농기계 안전교육의 법률적 업무지침에 따른 시군센터의 농기계 안전교육의 계획 수립과 성과, 평가 등 안전사고 관리 업무를 전담하도록 강화하고, 농기계임대사업 안전관리 업무의 독립성과 함께 책임을 부여하여 임대사업소 중심의 체계적인 농기계 안전사고 관리와 교육이 이루어질 수 있도록 제도화가 필요함.
- 농기계 임대사업소 소속 직원들의 안전관리 및 업무능력 향상을 위한 교육은 주로 농촌진흥청과 도 기술원에서 개설한 교육과정을 활용하고 있는 상황임.
- 특히 ‘신기종 현장기술’ 교육과정은 농기계 전문기업 10개를 선정하여 총 300명을 각 기업체에 파견하여 실시하는 교육으로 현장에서 농기계 수리를 담당하는 임대사업소 인력들의 역량강화에 도움이 될 뿐만 아니라 임대사업소 현장에서도 만족도가 매우 높은 교육과정임.
 - 현재 임대사업소에서 활용되는 작업기의 경우는 대부분이 중소규모 기업의 장비들로서 현장인력들의 교육수요가 있음에도 불구하고 교육인프라 문제로 교육과정에 포함되지 못하는 상황이므로 이에 대한 대책을 마련할 필요가 있음.
 - 경남농업기술원의 경우 ‘농업기계 활용 전문인력 양성’ 교육과정을 개설하여 시군 농기계 임대사업장 취업 예정자를 대상으로 교육을 실시하고 있음.

2.3. 농기계임대사업소 안전관리 조사 분석

- 농기계임대사업소 현장조사를 통하여 농업인 안전교육 및 보험활용 현황을 분석한 결과, 농기계 임차 농업인에 대한 임대조건은 농업인안전보험, 농기계종합보험, 안전교육이수 등 안전사고의 사전·사후적 조치를 감안하여 제시되고 있으며, 농업인의 농기계임대사업에 대한 이해가 증대되어 충실하게 준수하고 있음.
 - 임대사업소에서 이루어지는 임대농기계에 대한 개별 교육은 출고 전 1:1 교육을 중심으로 실습포장, 시뮬레이터 등을 활용한 교육을 실시함으로써 농기계 조작기술 향상과 가상체험을 통하여 안전사고를 예방하고 있음.
 - 농업인안전보험과 안전교육이수 여부는 대부분의 임대사업장에서 필수적인 임대조건으로 제시하고 있으나 농기계종합보험의 경우 가입률이 낮아 필수조건으로 적용하는 데 한계가 있어 농업인안전보험과 함께 농기계종합보험도 지자체에서 추가로 지원하는 사례가 있음.

- 농기계 임대사업소를 대상으로 안전사고에 대한 설문조사를 실시한 결과, 농기계 임대사업 수행 중 안전사고의 가능성이 높은 것은 농기계 상하차과정과 농기계 수리과정으로 나타남.
 - 농기계 안전사고 발생 원인으로 ‘농민들의 부주의’를 농기계 안전사고 발생원인의 1순위로 꼽고 있고, 그 다음 ‘환경적 요인’과 ‘음주운전’을 2순위 또는 3순위로 꼽고 있음.

〈그림 5-5〉 사고빈도(예측)



○ 액션러닝 FGI를 통하여 농기계 안전관리 문제를 분석해 본 결과, 안전교육 문제, 부주의문제, 보험 및 시설장비문제 등 3가지 범주로 정리가 되었으며, 모든 그룹에서 ‘안전교육문제’가 농기계 안전관리 문제에 있어서 가장 중요하다고 의견을 제시함.

- 안전교육을 통한 안전관리전략 모색에 있어서 실습장, 교육장설치, 안전관리 인력의 배치, 안전사용매뉴얼, 주기적인 안전교육 등 안전교육 기반 마련이 매우 중요한 것으로 나타남.
- 부주의문제에 있어서도 안전교육, 고위험자 기계회수 또는 임대거부, 안전교육 이수 필수조건 등 ‘안전교육’이 가장 중요한 해결방안으로 제시됨.
- 보험 및 시설장비 문제의 해결방안으로는 노후 장비 교체 또는 폐지, 음주측정기 구비, 유압리프트 설치사용, 농기계종합보험가입 의무화, 수리·정비장소 출입제한 강화 등 다양한 해결방안이 제시됨.

2.4. 농기계 안전사고 사후관리 보험제도

- 농업인이 농작업 중 발생한 피해 보상을 위한 보험은 농업인안전보험(농업인이 농작업 중 발생하는 신체상해 및 농작업 관련 질병에 대하여 보상), 농작업근로자 안전보험(농업인(농업법인)이 고용한 상시 5인 미만 일용근로자의 농작업 중 발생하는 신체상해 및 농작업 관련 질병 보상), 농기계 종합보험(농작업 중 발생하는 농기계 사고로 인한 재해에 대하여 보상) 등 3가지 정책보험이 있음.
 - 지원대상은 농업인안전보험의 경우 만15세 ~ 87세(일부상품 만 84세)의 농업인이며, 농기계종합보험은 가입대상 농기계 12종을 소유 또는 관리하는 만19세 이상 농업인 또는 농업법인을 지원함.
 - 현재 사업시행은 농업인안전보험은 농협생명, 농기계종합보험은 농협손해보험에서 취급함.
 - 지원조건은 국고 50%, 자부담 50%이며 일부 지자체와 지역농협에서 추가적인 지원을 하고 있음.
 - 2017년도 가입률은 농업인 710천명(가입률 54.3%), 농기계 79천건(가입률 6.8%)이었으나 2018년 2월 새롭게 출시된 농업인NH안전보험 ‘산재형’의 영향으로 NH농협생명 안전보험 가입률이 60%로 증가함.
- 임대사업소 보험가입 현황 및 문제점
 - 임대사업에 활용되는 장비 중에서 자주식과 일부 고가 작업기에 대해서는 농기계종합보험을 가입하여 사업주체인 지자체 입장에서는 안전사고에 대한 보상체계를 갖추고 있다고 할 수 있음.
 - 그러나 농업인의 입장에서 검토해 보면, 소규모 농가 또는 복합농의 경우에 밭농업용 작업기를 많이 사용하게 되는데 이에 대한 사후대책이 미흡하다는 지적을 면할 수 없음.
 - 농기계종합보험에 가입되어 있지 않은 작업기를 임대하는 경우에 농업인이 소유한 본기가 농기계종합보험에 가입되어 있으면 문제가 없지만,

현재 농기계종합보험 가입률이 매우 저조한 상황이므로 대다수의 농업인은 임대작업기 농작업 중에 발생하는 농기계 안전사고에 대해 취약한 상황임.

○ 임대조건과 농업인(임차인) 보험가입

- 현재 대부분의 임대사업장에서는 농업인안전보험 가입을 임대조건으로 제시하고 있으며, 농업인안전보험은 농업인의 산재보험 성격이기 때문에 가입이 의무화 되어야 한다는 주장들이 강한 상황에서 임대 시 필수 조건으로 제시하는 것은 당연하다고 할 수 있음.
- 그러나 작업기 임대 시 본기에 대한 농기계종합보험 가입 여부에 대해서는 농기계종합보험 가입률이 저조한 원인 분석과 함께 이에 대한 많은 논의가 필요한 시점이며, 현재 상황에서는 농업인이 농업인안전보험과 농기계종합보험을 가입할 때 두 보험의 상품 특성을 명확하게 파악하여 두 개의 보험을 보완적인 보장이 되도록 보험료를 낮추어서 가입할 수 있도록 교육과 홍보를 강화해야 함.

2.5. 농기계임대사업 안전관리체계 구축방안

○ 『안전전문관』 제도를 활용한 농기계임대사업 안전관리체계 구축

- 『안전전문관』은 농업기계 사고예방 현장 맞춤형 안전교육은 물론 위험요소 발굴 및 개선, 농번기 안전사고 예방을 위한 홍보 및 리플릿 제작·보급 등 활동 임무를 부여하고 있음.
- 『안전전문관』운영을 제도화하기 위해서는 안전전문관 특성에 맞는 자율적인 직무분석을 실시하여 역량강화를 위한 정기적인 교육훈련이 필요하며, 시군센터의 농기계 안전교육의 계획 수립과 성과, 평가 및 임대사업장 안전사고 관리 등 농기계임대사업장 중심의 안전사고 관리에 대한 법적근거를 마련해야 함.

- 농번기에 안전사고가 집중하는 것도 업무과중으로 인한 피로도 증가 때문이므로 안전전문관 순찰강화를 통한 관리·감독 체계를 활성화하는 것도 하나의 방법이 될 것임(농번기 및 사고발생 빈도가 높은 시간대에 안전전문관 중심으로 ‘임대농기계 안전사고예방 순찰팀’을 구성하여 순찰 활동 및 긴급출동 강화)

○ 농기계임대사업소 안전문화 측정 연구 실시

- ‘직원들의 안전태도 조사’, ‘안전행동 조사’, ‘의사소통’, ‘안전의 평가 및 점검’, ‘안전시스템 운영’, ‘안전 팀워크’, ‘안전 리더십’, ‘안전 동기’ 등 8개 항목을 중심으로 임대사업소의 안전 문화에 대한 평가 실시.
- 도 농업기술원에 시군센터의 『안전전문관』을 관리 감독할 수 있는 산업 안전 전문관을 임명하고 농촌진흥청의 안전교육관리 사업비를 활용하여 『안전전문관』의 활동 지원 및 안전문화 측정 연구/평가 병행.

○ 임대농기계 안전사고 유형에 따른 매뉴얼 정립

- 농기계임대사업 안전사고 사전예방을 위한 매뉴얼 정립으로는 ‘출고 시 장비별 안전사용 교육 매뉴얼화’, ‘농기계 안전장치 부착강화 매뉴얼화’, ‘농기계 사용 중 안전 비상조치 요령의 QR코드 활용 매뉴얼화’, ‘농업기계 농작업 환경개선 조성 매뉴얼화’, ‘농업기계 안전이용 교육 홍보 매뉴얼화’ 등이 우선적으로 추진되어야 함.
- 중앙기관에서 매뉴얼의 기능이 활성화 될 수 있는 방향 제시와 표준 매뉴얼을 공급하고, 현장상황별 활용은 농기계 임대사업소 임대업무의 흐름, ‘접수-출고-입고-수리-기계관리’의 각각의 과정별 안전매뉴얼 개발과 이와 관련된 교육이 병행되어야 함.

○ 농업인 농기계 안전사용교육 강화

- 농업인 농기계 기술교육을 강화하여 농기계별 교육 이수자에게만 해당 농기계를 임대해 주는 방식으로 농민들에게 안전사고 매뉴얼을 숙지시

키고 이를 준수하도록 독려하는 실질적인 안전교육이 필요함.

- 도 농업기술원과 시군 농업기술센터가 역할을 분담하여 대상별, 농기계별 농업인 농기계 교육을 실시하고 있으므로 임대사업과 연계하여 활용하는 방안을 강구해야 함(교육 이수증 발급 또는 전산 활용).
- 농기계 사후관리 서비스가 원활하지 못한 지역의 경우 농번기에는 정비인력의 부족으로 문제가 발생하므로 경남도원의 ‘임대사업장 취업예정자 교육’ 사례를 확대하여 농업인 스스로 농기계를 자가 정비하고 수리할 수 있는 능력을 구비하도록 지원하는 방안도 고려할 필요가 있음.

○ 농기계종합보험 가입률 제고와 농업인안전보험을 연계한 통합상품 개발

- 농기계종합보험의 가입률이 저조(6.8%)한 상황에서 일부 지자체의 자부담에 대한 추가 지원이 효과를 보이고 있으므로 이를 확산시킬 수 있도록 평가에 반영하여 조례 변경 등을 유도해야 함.
- 농업인 안전보험은 농업인의 산재보험 성격으로 가입률이 증가하고 있으나 농기계 종합보험의 경우 연중 사용기간이 농번기에 집중되는 특성으로 가입률이 저조한 상황이므로 보험기간과 보장내용을 농업인 안전보험과 조합한 통합상품 개발이 필요함.
- 농업인안전보험과 농기계종합보험의 보장 성격은 다르지만 농업인들에게 중복되는 보장이나 상호 대체 가능한 보장부분을 정리하여 2개 보험에 가입할 수 있도록 독려하고 있는 상황이므로 통합상품이 개발되어야 할 것임.

참고문헌

- 강창용, 「농기계임대사업의 활성화 방안 연구」, 한국농촌경제연구원, 2003.
- 강창용, 「정부 농기계임대사업의 실태와 개선 방안」, 한국농촌경제연구원, 2013.
- 강창용, 「한국 비료·농약·농기계 정책과 미래」, 한국농촌경제연구원, 2017.
- 고용노동부, 「공공부문 비정규직 고용개선 대책평가 및 향후 개선방안 모색」, 2016.
- 고용노동부, 「공공부문 비정규직 근로자 정규직 전환 가이드라인 설명자료」, 2017.
- 고용노동부, 「공공부문 비정규직 근로자 정규직 전환 추진계획」, 2017.
- 고용노동부, 「공공부문 비정규직 종합대책」, 2006.
- 고용노동부, 「공무직 등 근로자 인사관리규정 표준안」, 법제처, 2017.
- 공무원노사관계과, 「공공부문 정규직 전환 가이드라인 발표」, 공무원노사관계과, 2017.
- 공무원노사관계과, 「공공부문 정규직 전환 관련 Q&A」, 공무원노사관계과, 2017.
- 공무직노조, 「공무직 노조 공무직법제화 추진현황」, 2017.
- 권용수, 임재진, 김혜영, 김상우, 조태준, 「공무원 직급체계 분석 및 개선방안에 관한 연구」, 한국인사행정학회보, 2015.
- 국가인권위원회, 「공공부문 비정규직 인권실태조사」, 2003.
- 국회예산정책처, 「외환위기 이후-일자리정책성과」, 2010.
- 근로복지공단, 「공무직 및 기간제 근로자 보수세칙」, 2018.
- 김미정, 「지방자치단체의 지방공무원 적정정원 산정에 대한 연구」, 한국지역혁신논집, 2009.
- 김석주, 임정빈, 「공공기관의 효율적 조직관리를 위한 직무분석 활용방안」, 『한국정책과학학회보』, 제14권 제1호, 한국정책과학학회, 2010.
- 김성국, 홍지숙, 「직무분석에 대한 새로운 접근법 연구」, 『기업경영연구』, 제16권, 한국기업경영학회, 2002.
- 김소영, 「고용형태 다양화와 법·제도 개선과제」, 한국노동연구원, 2001.
- 김용성, 「임시·일용직 증가의 원인과 정책적 시사점」, KDI정책포럼, 2007.
- 김진화, 김한별, 고영화, 김소현, 성수현, 박새봄, 「평생교육사 직무모델 개발 및 타당화 연구」, 『평생교육학연구』, 제14권 제1호, 한국평생교육학회, 2008.
- 김훈, 임상훈, 유규창, 이희진, 진숙경, 「무기계약직 고용관리실태와 개선과제」, 한국노동연구원, 2013.
- 라영재, 「공공기관 무기계약직 현황과 인력관리 방안」, 한국조세연구원, 2010.
- 민주노총, 「공공부문 비정규직의 정규직 전환 및 정규직 고용원칙 수립」, 민주노총 공공부

- 문비정규직대책회의, 2017.
- 박기환 외, 「농업기계 관리제도 도입을 통한 효율적 운영 방안」, KREI, 2011.
- 박영원, 「공무원 직종개편의 의미와 향후 과제」, 국회입법조사처, 2012.
- 백수진, 송해덕, 「전략적 직무분석 특성 연구: 전통적 직무분석과 역량모델링과의 비교분석을 중심으로」, 『기업교육연구』, 제16권 제2호, 한국기업교육학회, 2014.
- 서일환, 「농기계임대사업소인력」, 한국농기계신문, 2016.
- 서창교, 김종우, 김현수, 주인중, 한상근, 「프로그램 및 기준 개발을 위한 직무분석 지침서」, 2001.
- 신승엽, 김병갑, 김유용, 김형권, 이규승, 「지자체 농업기계 임대사업의 효율화 방안」, *Journal of Biosystems Engineering*, 2012.
- 신종렬, 「시차이론에 의한 직무분석 도입 사례 분석」, 『행정논총』, 제41권 제2호, 서울대학교 한국행정연구소, 2003.
- 안전행정부, 「공무원 직종개편 세부 추진방안」, 지방공무원과, 2012.
- 오세희, 이지혜, 「지방공무원의 조직몰입에 미치는 영향요인 분석」, 한국인사행정학회보, 2017.
- 윤용중, 서재만, 「외환위기 이후 일자리 정책의 성과와 과제」, 국회예산정책처, 2010.
- 이규승, 조영길, 조성찬, 박준걸, 김상헌, 홍성하, 「농기계임대사업의 운영방안 연구」, 성균관대학교, 2016.
- 이무근, 원상봉, 「직업교육과정과 평가」, 교육과학사, 2000.
- 이양호, 「임기계 공무원에 관한 개정 국가공무원법·개정 공무원 임용령의 위헌 여부 검토 및 대안」, 변호사협의회, 2013.
- 이현준, 「공무원 직종 알기(1) 내가 근무할 부처에는 어떤 직종이?」, 공무원 저널, 2016.
- 인사혁신처, 「연구·지도직 공무원 제도 개선방안」, 한국인사행정학회, 2016.
- 위키백과, 「공무원직렬」, <https://namu.wiki/w/%EA%B3%B5%EB%AC%B4%EC%9B%90/%EC%A7%81%EB%A0%AC>, 2018.
- 전국공무직노동조합, 「정읍시장 후보자 정책 질의서」, 정읍시청공무직지부, 2018.
- 주인중, 박종성, 변숙영, 「직업교육훈련과정 개발을 위한 직무분석」, 2003.
- 중앙인사위원회, 「연구직 및 지도직 공부원의 임용등에 관한 규정」, 법제처, 2004.
- 최동석, 김기웅, 이희영, 김성수, 「직무분석의 현재와 미래」, 2002.
- 최윤상 외, 「농업기계교육훈련사업과 연계한 지자체 정비인력 양성방안」, 『한국지방행정학보』, 제 13권 제 1호, 2016.
- 한국법제연구원, 「지방자치단체의 사무구분체계 및 국가관여 법제의 개선방안 연구」, 한국법제연구원, 2004.

- 한국소비자원, 「농기계 위해정보 분석」, 2017.
- 한국지방행정연구원, 「지방공무원 직렬체계 개선방안 연구」, 지방행정학회, 2015.
- 한국행정학회, 「공직분류체계 개선방안」, 안전행정부. 1999.
- 행정관리담당관, 「무기계약 및 1년 이상 기간제근로자 관리규정」, 국가법령정보센터, 2006.
- 행정안전부, 「공공부문 2단계 기관 비정규직 근로자 정규직 전환 가이드라인」, 공무원노사 관계과, 2018.
- 행정안전부, 「지방공무원 보수업무 등 처리지침」, 2018.
- 행정안전부, 「지방 연구직 및 지도직공무원의 임용 등에 관한 규정 일부개정령안」, 법제처, 2010.
- 행정안전부, 「재난연감」, 각 년도.
- 행정안전부, 「행정안전부 공무원 등에 관한 운영규정」, 2018.
- 행정자치부, 「지방 연구직 및 지도직공무원의 임용 등에 관한 규정」, 지방인사제도과, 2014.
- Foster, M. R., Effective Job Analysis Methods. in Stephen, E. Eondrey(ed). Handbook of Human Resource Management in Government. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.
- Gael, S., The job analysis handbook for business, industry, and government. NY: John Wiley, 1988.
- Mathis, R. & Jackson, J., Human Resource Management: essential perspectives(6th ed.), Thomson, 2012.
- Mirabile, R. J., The Power of Job Analysis. Training, 27(4), 1990.
- _____, Everything you wanted to know about competency modeling, Training & Development, 51, 1997.
- Oswald, F. L., Job Analysis: Methods, research, and applications for human resource management in the new millennium. Personnel Psychology, 56(3), 2003.
- Siddique, C. M., Job Analysis: A Strategic human resource management practice. International Journal of Human Resource Management, 15(1), 2004.
- 일반자료
- 농촌진흥청, 농업기계관련 농업인손상실태, 2016.
- 농촌진흥청, 농업기계 안전과 스마트 팜, 2017.
- 농촌진흥청, 「2018년도 교육훈련계획」, 2018.
- 소비자안전본부 생활안전팀, 농기계안전실태조사, 2009.
- 산업재해예방 안전보건 공단, 고령 농업인의 작업안전관리, 2011.

- 신문 및 보도자료

농축산기계신문, [프리즘]안전전문관 활성화방안, 2018. 05. 08.

농축산기계신문, 농기계사고, 자동차사고와 동일수준 보상, 2017. 03. 05.

농촌진흥청 보도자료, 중앙과 지방의 역할분담에 따른 교육운영 참조, 2018. 3. 21.

농림축산식품부 보도자료, 농기계안전사고대책 논의 확정, 영농철 농기계 안전사고 예방대책 추진, 2016. 04. 26.

- 인터넷 자료

도로교통공단 교통사고분석시스템(<http://taas.koroad.or.kr>)

- 법률자료

농업기계화촉진법

농기계화 촉진법 시행령 및 시행규칙