

# IPA분석을 통한 농업기계 임대사업의 전략적 개선방안

홍순중<sup>1</sup> · 허윤근<sup>2</sup> · 정선옥<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>농촌진흥청 농촌인적자원개발센터, <sup>2</sup>충남대학교 농업생명과학대학 바이오시스템기계공학전공

## Strategic improvement of short-term agricultural machinery rental system using importance performance analysis

Soon-Jung Hong<sup>1</sup>, Yun-Kun Huh<sup>2</sup>, Sun-Ok Chung<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Rural Development Administration Rural Human Resource Development Center, Suwon 441-853, Korea

<sup>2</sup>Department of Biosystem Machinery Engineering, Chungnam National University, Daejeon 305-764, Korea

Received on 3 December 2013, revised on 12 December 2013, accepted on 16 December 2013

**Abstract** : Short-term agricultural machinery rental system has been operated by agricultural extension organization of local government (agricultural technology center) and sponsored by Ministry of Agriculture, Food, and Rural Affairs, to improve utilization efficiency and save agricultural production cost through joint utilization of agricultural machinery. This study was conducted to analyze current status of the rental system operation and provide recommendations for future direction. Question survey was conducted for officers in charge of the rental system in the technology center, and strategic improvement was suggested through importance performance analysis (IPA). Survey results showed that 11 issues should be reformed or improved by 2015, which is not practically feasible. IPA analysis resulted that administration and manpower support, cooperation between federal and local organizations, and cooperation with other organizations should be focused for successful operation of the rental system. Issues that seem to happen after 2015 need to be handled as future research.

**Key words** : Agricultural rental system, Importance performance analysis, Agricultural machinery

## I. 서론

### 1. 연구배경 및 목적

최근 우리나라는 WTO 가입과 거대시장인 미국 및 유로 등 여러 국가와의 FTA 체결로 인한 값싼 외국의 농산물 수입량 증가와 식생활의 다양화에 따른 국내 생산 농산물의 소비 감소와 농약, 비료, 사료 등 농자재 비용이 지속적으로 상승하고 있어 농가소득은 감소되고 있는 실정이다. 또한 전 세계적으로 곡물과 유류가격이 상승하면서 식량위기 상황에 대비해야 하는 등 대내·외적인 농업환경은 호전되기 어려운 상황에 놓여있다.

이러한 어려움을 극복하고 우리 농업·농촌이 지속적으로 발전하기 위해서는 농업생산비 절감을 통한 국내 생산

농산물의 가격경쟁력 강화가 절실히 필요하다. 농업생산비를 절감하는 수단과 방법으로는 여러 가지가 있는데 그 중 중요한 요인의 하나가 농업기계의 이용 효율화를 통한 생산비 절감이다.

정부는 농가인구의 지속적 감소와 고령화로 인하여 농업 노동력이 부족해지는 현상이 발생함에 따라 이를 극복하기 위하여 1978년 농업기계화촉진법을 제정하고 그동안 농작업의 기계화사업을 지속적으로 추진하여 벼농사 농작업의 기계화율은 2010년 91.5%로 건조작업을 제외하고는 거의 모든 작업이 기계로 이루어지고 있으며, 밭농사용 농작업의 기계화율은 2010년 50.1%로 집계되고 있다. 밭농사용 농작업 기계화가 낮은 이유는 밭작물은 매우 다양하고 재배과정이 복잡하며, 재배지역이 주로 중산간지이므로 기계화에 어려움이 있어 벼농사 기계화율에 비해 상대적으로 낮은 수준이나 정책적으로 2015년까지 밭농사 기계화율도 60% 수준으로 증가시킬 계획이다(MFAFF, 2012).

\*Corresponding author: Tel: +82-42-821-6712

E-mail address: sochung@cnu.ac.kr

이러한 정부의 적극적인 농업기계화 정책으로 인하여 농업의 기계화는 짧은 기간 내에 급속히 높아졌고, 농업 생산성은 크게 향상되었지만 영농규모 확대가 한계점에 도달한 상황에서 국내외 농업기계 제조사들은 경쟁적으로 농업기계 첨단·자동화, 대형화한 신개발 기종의 보급 확대를 꾀하면서 농업기계 소유비용 및 이용비용이 상승함에 따라 경제적 부담이 지속적으로 증가하는 결과를 초래하였다.

따라서 위와 같은 문제를 해결하기 위하여 연간 농작업 이용일수가 적은 다양한 종류의 농작업기계를 개별농가들이 직접 구입하지 않고, 공동으로 사용할 수 있도록 농업기계 임대사업을 2003년부터 지역농협 5개소를 시작으로 2011년까지 120개소 시군에 220개소를 지원하여 시·군당 평균 1.8개소를 설치하였다. 투자된 사업비는 1,679억원을 지원하여 임대사업 기종의 연간 작업일수는 대당 평균 7.5일로 일반 농업기계 작업일수 1.5일 대비 5배의 이용률을 기록하며, 농업기계 구입비용 3,448억원 절감으로 농가부채 경감 효과도 있어 지방자치단체에 대한 농업지원사업 53개 과제 중 3위를 차지하여 지역 주민을 만족시키는 사업의 하나로 자리 잡고 있다(MFAFF, 2011).

이에 농림수산식품부는 농업기계 임대사업을 2015년까지 350개소, 시·군당 2~3개소 설치까지 확대해 나갈 계획이며, 사업비도 4,490억원으로 확대·투입할 계획이다(MFAFF, 2012).

하지만 전국 지자체의 시·군농업기술센터 중심으로 지난 수년간 운영되고 있는 농업기계 임대사업의 중요성은 인정되고 있으나, 노후화에 따른 임대기종 대체구입 및 수리비 예산 부족, 담당인력 부족 및 처우개선, 임대료의 적정수준 미달 등 일정 수준의 수익성 확보 부족에 따른 구조적인 적자운영 구조를 개선하고, 지속적인 사업으로 정착하기에는 여러 가지 문제점이 노출되고 있다.

따라서 본 연구의 목적은 농업기계 임대사업의 사업 담당자를 대상으로 한 설문조사 자료를 분석하여 일반 현황을 파악하고 IPA분석을 통한 전략적 개선방안을 제시함으로써 2015년 재정 투입이 종료된 이후에도 지자체가 지속적으로 사업을 운영하는데 활용할 수 있는 기초 자료를 제공하는데 있다.

## 2. 선행연구 고찰

농업기계 임대사업의 효율적인 추진을 위한 기본방향은

기존의 농작업기계화시스템의 보조적인 역할로 접근할 필요성이 있다. 이를 위해서는 기존 농작업 수위탁시스템을 저해하거나 약화시켜서는 안되며, 사업의 지속성을 유지시키기 위해서는 어느 정도 농업기계의 수익성이 확보되어야 하며, 임대 농업기계는 이용이 일반화된 기종보다 기계화가 미흡한 농작업과 연간 이용시간이 적은 기종이 중심을 이루고 있다. 그리고 가능한 많은 농업인이 임대사업 혜택을 받을 수 있으면서 농업기계 이용도를 제고할 수 있어야 한다(Sin 등, 2006).

각 시군에서는 농업기계 임대사업에 대한 인식부족으로 뚜렷한 목표와 세부적인 기준을 마련하지 않고 추진함으로써 일관성 없이 운영되고 있으며, 일부 지자체에서는 농업기계 임대사업으로 구입한 농업기계를 특정인에게 장기 임대해줌으로써 실질적으로 이용해야 하는 소규모 농가들이 이용하지 못하는 사례가 있어 이를 개선하기 위해 농업기계 임대기종 선정기준을 제시하고 발작물용 농업기계의 경우 본체보다는 가격이 낮고 유지관리가 용이한 작업기 중심으로 추진하도록 유도하고 있으며, 농업기계 임대사업을 운영하고 있는 대부분의 지자체에서는 저가의 임대료를 받고 사업을 추진하고 있어 내용연한 종료 후 새로운 대체 농업기계 구입을 위한 재원이 확보되지 못하고 있다. 따라서 추가 예산 확보가 어려운 자치단체에서 자칫 지속적인 사업추진이 어려울 것으로 전망되므로 수익성 확보를 위한 다양한 임차 농작업 개발이 필요하다(Cho 등, 2009).

농업기계 단기임대사업의 특성상 장기임대에 비해 많은 담당인력이 필요하며, 사업규모에 따라 다소 차이가 있으나, 담당인력은 평균 5.4명(정규직 3.6명)이 소요되나, 현재 각 임대사업주체의 임대사업 담당인력은 3.3명(정규직 2.3명) 수준으로 소요인원의 61%에 불과하여 2명이상의 인력보강이 필요한 것으로 조사되었으며, 농업기계 단기임대 사업을 실시하고 있는 기관의 임대사업 확대 여부를 조사한 결과 확대 67.7%, 현행유지 29.4%, 축소 2.9%로 답하여 많은 기관의 경우 확대 의지를 가지고 있는 것으로 조사되었다(Hong 등, 2011).

선행연구 고찰 결과 농업기계 임대사업은 2015년 중앙정부의 지원이 종료된 이후에도 지속적인 사업으로 정착하기에는 여러 가지 문제점이 노출되고 있으므로 사업의 효율성을 제고하기 위한 개선방안에 대한 연구가 시급하다.

IPA(Importance-Performance Analysis)분석에서 질적 요소인 두 가지 차원 즉 중요도와 성취도(만족도)를 평

가하여 그 결과를 매트릭스로 나타내면 고객 만족도를 높이기 위해 우선적으로 투자해야 할 분야와 현재의 수준에서 받아들일 수 있는 분야, 과잉 투자되고 있는 분야에 대한 식별이 가능해 진다(Martilla와 James, 1977).

IPA분석의 기본 가정은 중요도-만족도 분석은 이용자들이 각각의 속성에 대해서 이용전에 중요하게 생각하는 중요도와 이용한 후에 성취도를 평가하게 함으로써 조사속성의 상대적인 중요도와 성취도를 동시에 비교 분석하는 방법이다(Raymond와 Choi, 2000).

IPA분석은 중요도와 실행도 분석을 전략적인 마케팅 접근법으로서 가치 있는 수단으로 활용되어 왔다. 이것은 회사가 과도한 투자를 하고 있거나 향후 투자가치가 있는 분야 등에 대한 통찰력을 제시해 줄 수 있기 때문이다(Han 등, 2010).

이러한 IPA분석은 일차원적인 설문조사보다 적용과 결과의 판단에 있어서 매우 간결하고 명료한 장점이 있어서 현실적으로 활용도가 높기 때문에 관광서비스, 경영, 마케팅, 교육, 축제 등 많은 분야에서 분석방법으로 활용되고 있다.

본 연구에서는 농업기계 임대사업을 운영하고 있는 지방자치단체의 사업담당자에 대한 사업의 평가점수(만족도)와 사업진단을 위하여 단계별(대항목, 중항목, 세부항목)로 구성된 항목별 평가점수의 차이(중요도)를 기준으로 IPA분석을 실시하고자 한다.

## II. 재료 및 방법

### 1. 조사 개요

농업기계 임대사업에 대한 사업 담당자의 인식 및 문제점을 파악하고 개선방향을 설정하기 위하여 Table 1과 같이 설문조사를 실시하였다.

농업기계 임대사업에 대한 사업 담당자의 설문조사표는 Table 2에서와 같이 전체 만족도와 이를 이루고 있는 중항목 4개, 세부항목 15개 등 총 20개의 문항으로 구성하였고 각 문항은 독립적으로 답변하도록 설계하였다.

### 2. 분석 방법

IPA분석은 매트릭스 분석의 한 종류로 2x2, 3x3의 매트릭스(행, 열) 형태로 어떤 대상을 분석하는 것을 말한다. 즉, 2가지 속성을 x축과 y축에 위치시키고 분석하고자 하는 대상을 그 2가지 속성에 위치시킴으로써 현 상황 또는 대상에 의미를 부여하는 것을 매트릭스 분석이라고 한다.

이후 경영전략이나 마케팅 전략을 수립하기 위하여 자주 활용하는 분석기법으로 분석절차는 다음과 같이 크게 4단계로 이루어져 있다(Martilla와 James, 1977).

① 1단계(준비단계) : 이용자에게 중요할 수 있는 특정 서비스에 관계된 속성이나 요소를 명확히 밝히는 단계로, 이 단계에서 규명되는 속성은 분석결과의 유용성을 판별하는데 결정적인 역할을 하므로 기존자료나 유사조사 결과를 참조하여 면밀히 결정하여야 한다.

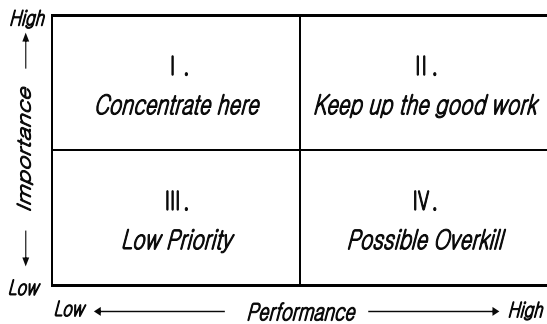
Table 1. Questionnaire survey on agricultural machinery rental system.

Item	Contents
Persons in charged of the business	1) Persons surveyed : staffs in charge of agricultural machinery rental service in cities & counties Agricultural Technical Development Centers and Provincial Rural Development Administrations.
	2) Duration surveyed : 15 June ~31 July 2013
	3) Survey method : interviewing and questionnaire by post (for 111 persons sheets)
	4) Contents surveyed
	5) Calculation of satisfaction degree

**Table 2.** Survey items of agricultural machinery rental system workers' satisfaction degree.

item	mid item	detail item
Satisfaction degree of agricultural machinery rental system in general (Q-20)	Satisfaction degree for the support of agricultural machinery rental system(Q-4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Scale of budgetary support(Q-1).</li> <li>○ Administration and manpower support(Q-2).</li> <li>○ Management linkage from central and provincial government offices(Q-3).</li> </ul>
	Satisfaction degree for the management of agricultural machinery rental system(Q-9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Management efficiency(Q-5)</li> <li>○ Cooperation level between central and local government(Q-6)</li> <li>○ Cooperation level between other organization and other department(Q-7)</li> <li>○ Long term vision of agricultural machinery rental system(Q-8)</li> </ul>
	Satisfaction degree for the contents of agricultural machinery rental system(Q-14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suitability of business target (Q-10)</li> <li>○ Suitability of business program (Q-11)</li> <li>○ Suitability of farmers' joining guidance program(Q-12)</li> <li>○ Whether or not to reflect the local characteristic for the program(Q-13)</li> </ul>
	Satisfaction degree for the target achievement of agricultural machinery rental system(Q-19)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contribution on the utilization of agricultural machinery(Q-15)</li> <li>○ Contribution on the upbringing of expert farmers(Q-16)</li> <li>○ Contribution on the enhancement of productivity(Q-17)</li> <li>○ Contribution on the enhancement of agricultural income(Q-18)</li> </ul>

Note : The numbers of questionnaire indicated from Q-1 to Q-20.



**Fig. 1.** Matrix for importance-performance analysis.

② 2단계(설문조사 단계) : 설정된 설문항목을 응답자에게 배포하여 각 항목에 대한 중요도와 만족도 판단정도를 5점 또는 7점 척도로 설문한다.

③ 3단계(실행격자 작성단계) : 실행격자(Action grid)

는 중요도를 수직축으로 하고 만족도를 수평축으로 하는데, 각각의 속성에 대한 평균값을 구하여 이를 토대로 각 속성의 위치를 실행격자 상에 표기한다.

④ 4단계(분석단계) : 실행격자의 4분면 상(Fig. 1 참조)에 나타난 결과는 1분면의 경우 최우선적 개선, 2분면은 적극적 유지관리, 3분면은 중장기적 개선, 4분면은 현상유지로 해석되며, 이는 기업의 자원을 어디에 배분할 것인가를 결정하는데 활용될 수 있으며 Martilla와 James(1977)의 논문을 기초로 본 연구에 맞게 IPA 매트릭스의 전략적 의미를 Table 3에서와 같이 재구성하였다.

본 연구에서는 IPA분석을 활용하여 Fig. 3과 같이 농업기계 임대사업의 진단 및 문제점을 도출하기 위하여 다음과 같이 매트릭스를 구성하였다.

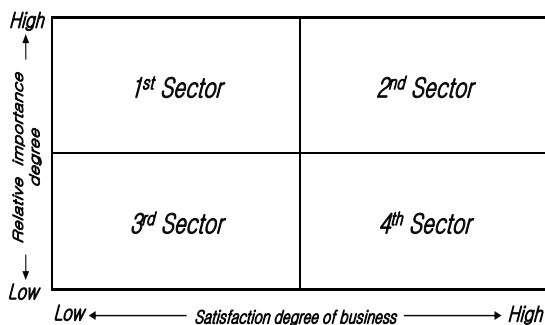
① X축 : 사업에 대한 평가점수(7점 척도로 표시)

**Table 3.** Strategical meaning of importance-performance analysis matrix.

Item	Explanation
1st sector	1st sectoral items or detail items are high in importance degree while it has low in satisfaction degree, so it have to improve the way of management as a top priority. → <b>Improvement as a top priority (Concentrate here)</b>
2nd sector	2nd sectoral items or detail items are high in both the importance degree and satisfaction degree, so it need maintaining and management of current management system. → <b>Positively maintenance and management (Keep up the good work)</b>
3rd sector	3rd sectoral items or detail items are low in both the importance degree and satisfaction degree, so it have to improve the current management system by mid term and long term basis. → <b>Mid term and long term basis improvement (Low priority)</b>
4th sector	4th sectoral items or detail items are low in importance degree, but it has high in satisfaction degree, so it have to improve the way of management as a top priority. → <b>Maintaining of current situation (Possible Overkill)</b>

**Table 4.** Diagnosis process of business.

Item	Contents
General diagnosis (1st step)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Indication on matrix table by items after calculation of “the satisfaction degree of business management” and “the relative importance degree”.</li> <li>•Grasp the status of management by items</li> </ul>
Sectoral diagnosis (2nd step)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•From the results of general diagnosis, implement the diagnosis for necessary items to be improved.</li> <li>•Indication on matrix table by items after calculation of “the satisfaction degree of business management” and “the relative importance degree”</li> <li>•Grasp the status of management by detailed items in each item.</li> </ul>



**Fig. 2.** Composing of matrix for diagnosis of agricultural machinery rental system.

- ② Y축 : 상대적 중요도(차이 값으로 표시)
  - 1단계 진단 : 중항목별 평가점수와 대항목 평가점수의 차이 값 이용
  - 2단계 진단 : 세부항목별 평가점수와 중항목별 평가점수의 차이 값 이용
- ③ 각 분면의 수직경계선은 사업운영에 대한 평가점수의 평균값을 나타낸다.
- ④ 각 분면의 수평경계선은 상대적 중요도의 평균값을 나타낸다.

농업기계 임대사업에 대한 진단은 Table 4와 같이 기본적으로 2단계로 구분하여 1단계(종합 진단)에서는 전체적인 사업운영에 대한 진단을 실시하고 2단계(항목별 진단)에서는 사업지원, 운영시스템, 사업내용, 사업목표 달성도에 대한 진단을 실시한다.

### III. 결과 및 고찰

#### 1. 일반현황

Table 5와 같이 사업 담당자의 연령은 29~58세이고 평균 46.8세이며, 근무경력은 1~36년이고 평균 19.8년으로 나타나 연령보다 근무경력이 더 넓게 분포되어 있다.

#### 2. 사업에 대한 만족도

##### 가. 사업에 대한 전체 만족도

농업기계 임대사업에 대한 사업 담당자의 만족도(리커트 7점 척도를 100점 만점으로 환산)를 살펴보면, 사업에 대한 전체 만족도는 69.7점이며 사업목표 달성에 대한 만족도는 76.0점으로 전체 만족도 보다 높았고 사업지원에 대한 만족도는 53.6점, 운영시스템에 대한 만족도는 61.7점, 사업내용에 대한 만족도는 67.8점으로 전체 만족도 보다 낮은 것으로 나타났다. 이는 사업 담당자도 수혜자와 마찬가지로 사업에 대한 필요성과 중요성은 공감하는 것으로 판단되며, 다만 사업 운영적인 측면에서 행정 및 인력지원, 예산규모, 근무환경 부족 등의 대안 마련을 위한 노력이 부족한 것으로 나타났다.

##### 나. 사업지원에 대한 만족도

농업기계 임대사업의 사업지원에 대한 만족도는 53.6점이며, 세부항목 중에서 중앙 부처 및 도원의 사업관리에

**Table 5.** Statistics for age and office career of questionnaire responder.

Items	Minimum value	Maximum value	Average	SD
Age (years old)	29	58	46.8	7.8
Office career (years)	1	36	19.8	10.1

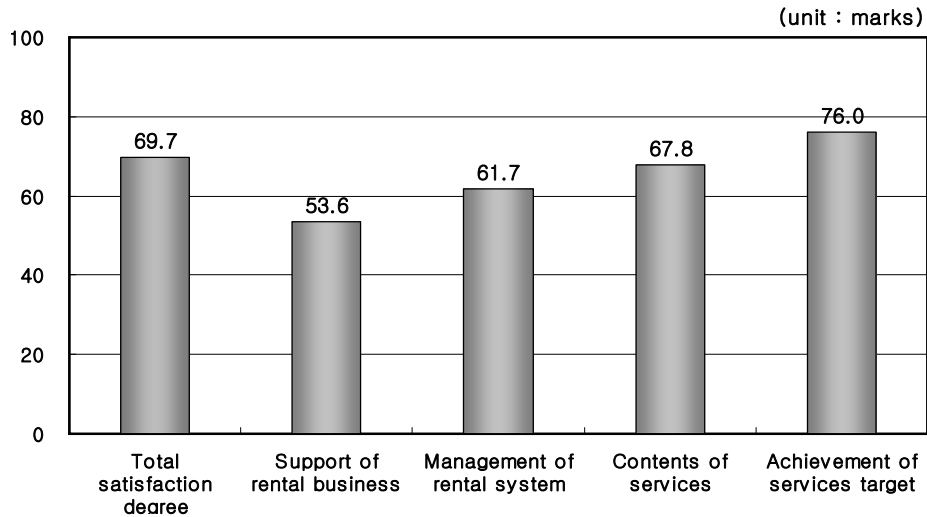


Fig. 3. General satisfaction degree of agricultural machinery rental system.

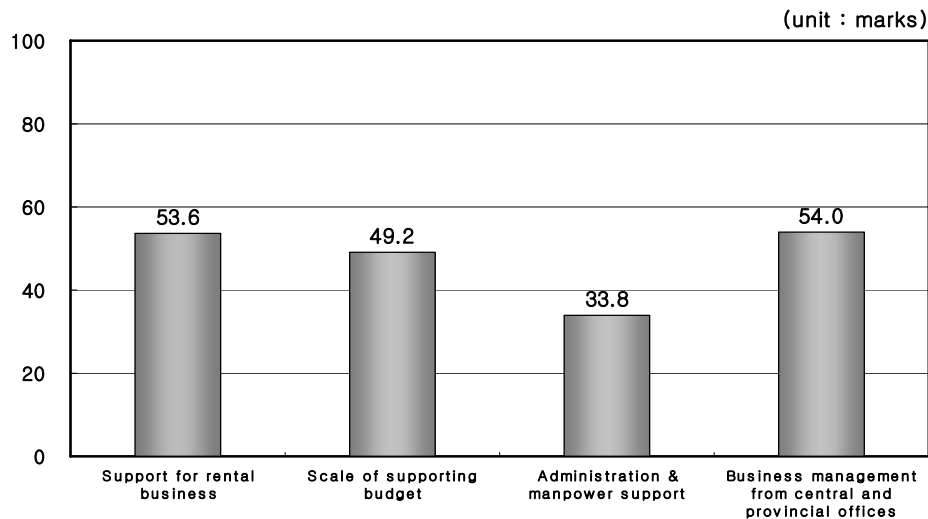


Fig. 4. Satisfaction degree for the support of agricultural machinery rental system.

대한 만족도는 54.0점으로 사업지원에 대한 만족도 보다 높았고 지원예산 규모에 대한 만족도는 49.2점, 행정 및 인력지원에 대한 만족도는 33.8점으로 사업지원에 대한 만족도 보다 낮은 것으로 Fig. 4와 같이 나타났다. 이러한 사업지원에 대한 만족도 결과는 100점 만점의 53.6점으로 보통 수준에 있다. 이유로는 사업 운영에 따른 활성화로 인한 행정요구사항 증가와 잦은 고장으로 농기계 사후관리 증가, 농업인 요구 증가 등 다양한 증가요인이 나타나는 반면 담당인력과 지원예산이 부족하다는 평가이다.

**다. 운영시스템에 대한 만족도**

농업기계 임대사업의 운영시스템에 대한 만족도는 61.7

점이며, 세부항목 중에서 농업기계 임대사업의 장기적 비전 여부에 대한 만족도는 66.2점, 운영의 효율성에 대한 만족도는 64.0점으로 운영시스템에 대한 만족도 보다 높았고 중앙과 지역 간의 협조 정도에 대한 만족도는 60.7점, 타 기관 및 부서의 협조 정도에 대한 만족도는 58.0점으로 운영시스템에 대한 만족도 보다 낮은 것으로 Fig. 5와 같이 나타났다. 이러한 임대사업 운영시스템에 대한 만족도 결과는 100점 만점의 61.7점으로 보통 수준에 있다. 이는 임대사업의 목적을 달성하는데 있어 정부와 지자체가 함께 해결할 과제로서 운영시스템 강화, 타 기관 및 부서의 협조 강화 등의 대안마련을 위한 적극적인 노력이 필요할 것으로 판단된다.

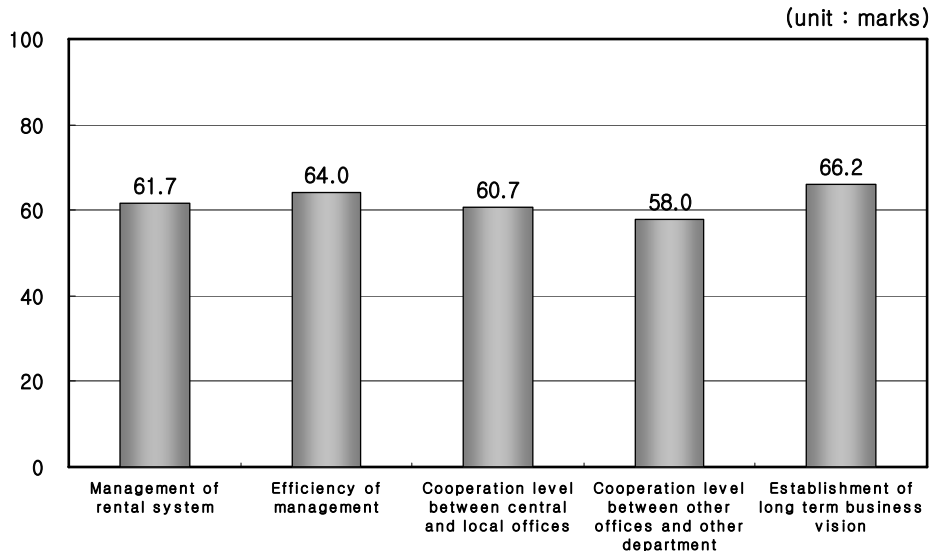


Fig. 5. Satisfaction degree for the management system of agricultural machinery rental system.

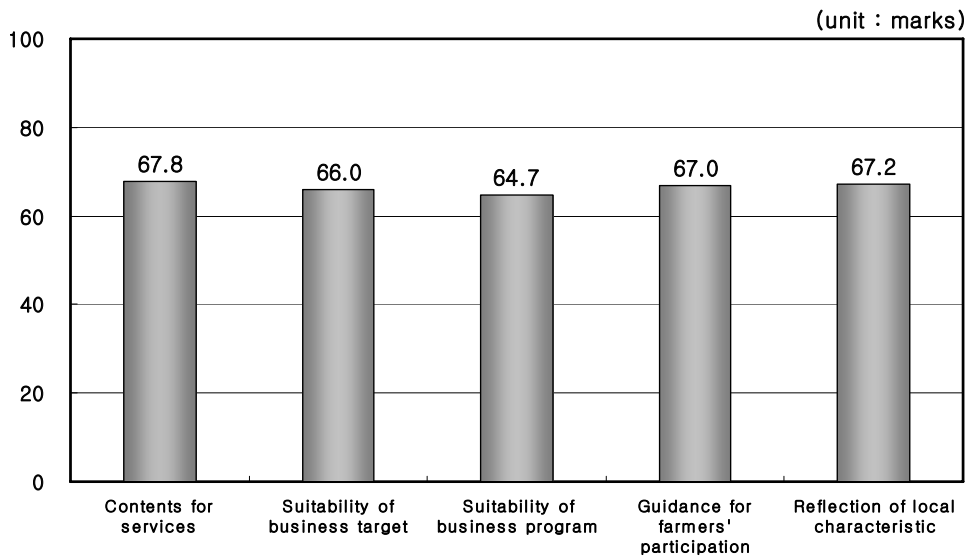


Fig. 6. Satisfaction degree for the contents of agricultural machinery rental system program.

**라. 사업내용에 대한 만족도**

농업기계 임대사업의 사업내용에 대한 만족도는 67.8점이며, 세부항목을 보면 “사업목표의 적절성”이 66.0점, “프로그램의 적절성”이 64.7점, “농업인 참여유도”는 67.0점, “지역의 특성 반영”은 67.2점으로 모두 사업내용에 대한 만족도 보다 낮은 것으로 Fig. 6과 같이 나타났다. 이는 임대사업의 목적을 달성하는데 있어 매우 중요한 요소로서 사업을 다시 한번 점검하고 문제점을 찾아 보완하여 사업성과 극대화를 위한 적극적인 대처가 필요한 것으로 판단된다.

**마. 사업목표 달성에 대한 만족도**

농업기계 임대사업의 사업목표 달성에 대한 만족도는 76.0점이며, 세부항목 중에서 농업기계 활용의 기여에 대한 만족도는 78.2점, 농가소득 증대의 기여에 대한 만족도는 77.8점으로 사업목표 달성에 대한 만족도 보다 높았고 생산성 향상의 기여에 대한 만족도는 75.2점, 전문농업인 육성의 기여에 대한 만족도는 71.7점으로 사업목표 달성에 대한 만족도 보다 낮은 것으로 Fig. 7에서와 같이 나타났다. 이러한 임대사업의 사업목표 달성에 대한 만족도 결과는 100점 만점의 76.0점으로 사업목표 달성을 위해 다소

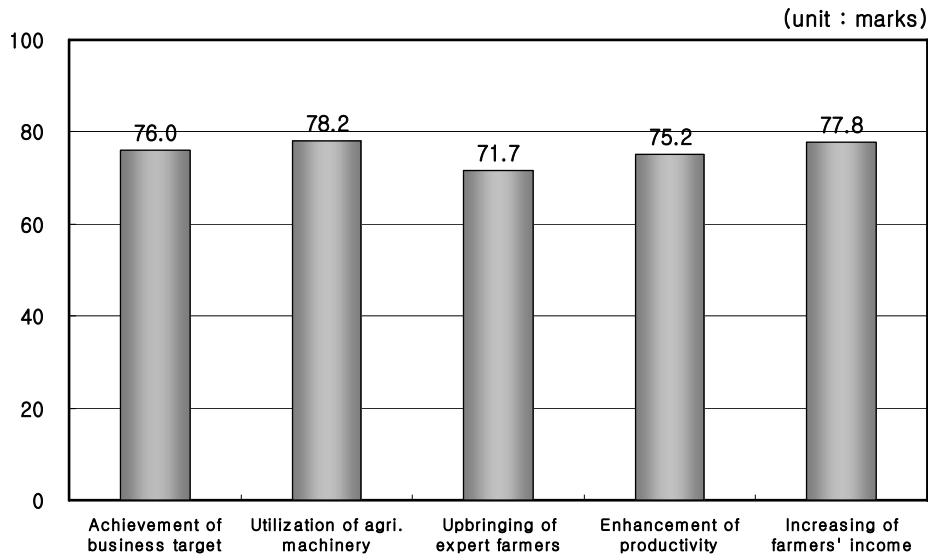


Fig. 7. Satisfaction degree for the achievement of business target of agricultural machinery rental system.

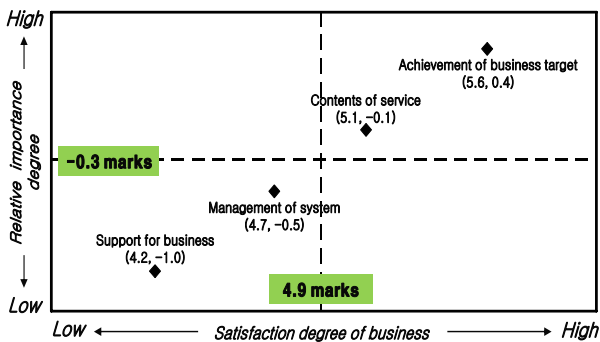


Fig. 8. Result for general diagnosis of agricultural machinery rental system.

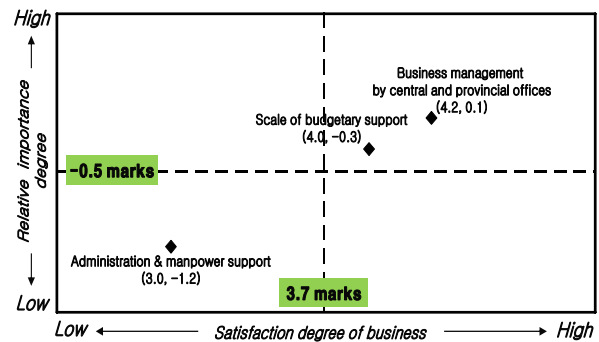


Fig. 9. Result for itemized diagnosis (business support) of agricultural machinery rental system.

높은 수준에 있으나, 향후 더 보완할 사항으로 상대적으로 낮게 나타난 전문농업인 육성과 생산성 향상을 증대시킬 수 자구책 마련이 필요한 것으로 판단된다.

### 3. IPA분석을 통한 농업기계 임대사업의 전략적 개선방안

농업기계 임대사업의 종합 진단결과 ‘사업목표 달성도’와 ‘사업내용’은 중요도와 만족도가 평균 이상으로 적극적 유지·관리가 필요하며, ‘사업지원’과 ‘운영시스템’은 중요도와 만족도가 평균 이하로 중장기적 개선이 필요한 것으로 Fig. 8과 같이 나타났다.

이처럼 사업목표 달성도와 만족도를 뚜렷하게 나타내는 것은 임대사업에 대한 중요성과 필요성은 인식하고 있으나, 사업초기 문제발생에 따른 해결방안을 고려하지 않고

추진함으로써 낮은 결과라 할 수 있겠다. 따라서 임대사업이 추구하는 궁극적인 목적을 달성하기 위해서는 현재의 시점에서 추진운영상의 문제점에 대한 개선을 위한 노력이 필요한 것으로 판단된다.

사업지원에 대한 진단결과 ‘중앙부처 및 도원의 사업관리’, ‘지원예산 규모’는 중요도와 만족도가 평균 이상으로 적극적 유지·관리가 필요하며, ‘행정 및 인력지원’은 중요도와 만족도가 평균 이하로 중장기적 개선이 필요한 것으로 Fig. 9와 같이 나타났다.

운영시스템에 대한 진단결과 ‘사업의 장기적 비전 여부’와 ‘운영의 효율성’은 중요도와 만족도가 평균 이상으로 적극적 유지·관리가 필요하며, ‘중앙과 지역간의 협조 정도’와 ‘타 기관 및 부서의 협조 정도’는 중요도와 만족도가 평균 이하로 중장기적 개선이 필요한 것으로 Fig. 10과 같이 나타났다.



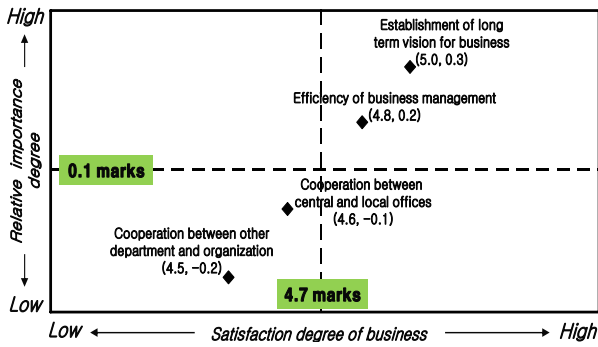


Fig. 10. Result for itemized diagnosis (management system) of agricultural machinery rental system.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 농림축산식품부에서 농업기계 공동이용을 통한 이용효율 제고로 농업생산비를 절감하기 위해서 지방자치단체의 농촌지도기관(시·군농업기술센터)을 운영주체로 선정하여 추진되고 있는 농업기계 임대사업에 대한 사업담당자의 설문조사 자료를 기초로 일반 현황을 파악하고 IPA 분석을 통한 전략적 개선방안을 제시함으로써 2015년 재정 투입이 종료된 이후에도 지자체 스스로가 대안을 모색하여 지속적으로 운영할 수 있도록 사업의 방향을 설정하는데 일조하는 것을 목적으로 수행되었으며 연구 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 농업기계 임대사업에 대한 사업 담당자 설문조사 결과 사업에 대한 전체 만족도는 69.7점이며, 세부항목 15개 중에서 농업기계 활용의 기여, 농가소득 증대의 기여, 생산성 향상의 기여, 전문농업인 육성의 기여 등 4개 항목의 만족도는 전체 만족도 보다 높았고 11개 항목의 만족도는 전체 만족도 보다 낮은 것으로 나타났다.

둘째, IPA분석을 이용한 농업기계 임대사업의 종합 진단 결과 ‘사업목표 달성도’와 ‘사업내용’은 중요도와 만족도 부문이 평균 이상으로 적극적 유지·관리가 필요하며, ‘사업지원’과 ‘운영시스템’은 중요도와 만족도가 평균 이하로 중장기적 개선이 필요한 것으로 나타났다. 이와 같이 사업목표 달성도를 가장 중요하게 생각할 뿐만 아니라 만족도도 가장 높게 나타난 것은 농업기계 임대사업이 가시적인 효과에 중점을 두고 추진되기 때문으로 사료된다.

셋째, IPA분석을 이용한 농업기계 임대사업의 항목별 진단결과를 살펴보면, 사업지원에서는 ‘중앙부처 및 도원의 사업관리’, ‘지원예산 규모’는 중요도와 만족도가 평균 이상

으로 적극적 유지·관리가 필요하며, ‘행정 및 인력지원’은 중요도와 만족도가 평균 이하로 중장기적 개선이 필요한 것으로 나타났다. 운영시스템에서는 ‘사업의 장기적 비전 여부’와 ‘운영의 효율성’은 중요도와 만족도가 평균 이상으로 적극적 유지·관리가 필요하며, ‘중앙과 지역간의 협조 정도’와 ‘타 기관 및 부서의 협조 정도’는 중요도와 만족도가 평균 이하로 중장기적 개선이 필요한 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합하면 농업기계 임대사업의 성과 향상을 위하여 설문조사 결과를 적용할 경우 세부항목 기준으로 11개 항목을 개선하여야 하지만 이를 2015년까지 달성한다는 것은 현실적으로 매우 어렵기 때문에 IPA분석 결과를 적용하여 행정 및 인력지원, 중앙과 지역간의 협조 정도, 타 기관 및 부서의 협조 정도 등 3개 항목을 집중적으로 개선하는 것이 사업의 성과를 높이는데 효과적인 방안이 될 수 있다.

하지만 본 연구의 한계는 사업 담당자의 관점에서 농업기계 임대사업에 대한 개선방안을 다루었기 때문에 2015년 재정 투입이 종료된 이후 지자체 스스로가 농업기계 임대사업을 운영할 때 발생할 수 있는 문제들은 각 지자체의 농업기계 임대사업소를 이용하는 농업인 관점에서 개선방안에 대한 연구가 추가적으로 수행되어야 할 것으로 보인다.

#### 감사의 글

본 연구는 2013년 충남대학교 학술연구 지원 사업의 연구비 지원에 의하여 수행되었음.

#### 참고 문헌

Cho HG, Kwon HK, Kim KM, Lee CM, Seo JS. 2009. A gender impact assesment of agricultural machines rental project. Daegu Univ. [in Korean]

Han HC, Kim YM. 2010. A study on residents' perceptions of MICE industry in Gangwon province using Importance-Performance Analysis. The Academy of Korea Hospitality & Tourism 38:13-28. [in Korean]

Hong SJ, Huh YK, Chung SO, Sin SY. 2011. Status survey on short-term agricultural machinery rental system for efficient operation. CNU Journal of Agricultural Science. 38(3). [in Korean]

Martilla John A, James John C. 1977. Importance-Performance Analysis Journal of Marketing 41(1):77-79.

MFAFF(Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries). 2012. Council of methods for improving efficiency in agri-

- cultural machinery rental system. 236 pp. [in Korean]
- MFAFF (Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries). 2011. Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries, policy customer satisfaction survey results. [in Korean]
- Raymond K.S. Chu, Tat Choi. 2000. An importance-performance analysis of hotel selection factors in the Hong Kong hotel industry: a comparison of business and leisure travellers. *Tourism Management* 21(4):363-377.
- Sin SY, Kang CH, Yun JH, Jang YS. 2006. A guideline for the agricultural machinery lease system. *National Institute of Agricultural Engineering. Rural Development Administration* 37(5):51-98. [in Korean]
- Sin SY, Lee WO, Kim HK, Kang CH. 2006. Survey on the safety accident for agricultural machinery, *Korean Society for Agricultural Machinery* 13(3):51-53. [in Korean]