

한국군 무기체계 하자보증제도 개선에 관한 연구

손경하^{1†} 이상진²

내용목차

1. 서론
2. 한국의 하자보증제도
3. 미국의 하자보증제도
4. 한국군과 미군의 하자보증실태분석
5. 개선방안
6. 결론

1† 국방대학교 국방관리학 박사과정

(교신저자 Tel: 02-300-2138 E-mail: thsrudgk@hanmail.net)

2 국방대학교 국방관리학 교수

논문접수일: 2012년 5월 8일 게재확정일: 2012년 7월 5일

논문수정일: (1차: 2012년 6월 5일, 2차: 2012년 6월 17일)

A Study on Improving Warranty Systems of Weapon Systems in the Korean Military

Son, Kyong Ha^{1†} Lee, Sang Jin²

Abstract

This study proposes improvements for the warranty systems of the South Korean military. A concern for the South Korean military is that it has to maintain constantly combat readiness. Therefore, warranty systems are very significant with regard to the operation maintenance needed to ensure preparation for war. Appropriate warranty systems will give the South Korean military the assurance that necessary weapons will not malfunction during war. The contractor warrants and implies that the items delivered to the purchaser are merchantable and fit for use for the particular purposes described in the warranty contract. If the warranty is breached in a manner outlined in the warranty contract, the contractor assumes responsibility for repair/replacement/redesign of the item in question. However, the current content of the warranty provisions as regards the weapons systems purchased by the South Korean military are insufficient and do not actually help to protect the customer, the South Korean military.. This means that because the South Korean military is responsible for the development of warranty systems and has not developed these systems well in the manner described above, the South Korean military has not yet established fully effective warranty systems. This study now examines the warranty laws and military warranty guide in America to improve the South Korean military warranty systems. In addition, current warranty systems in the South Korean military are similarly examined to suggest amendments on the regulations and standard contracts related to warranty.. This will be carried out for the purpose of customer protection and the improvement of warranty system efficient in the South Korean defense industry.

<Keywords> Warranty, Korean military warranty systems, military warranty guide in America, warranty laws

1. 서론

과거에는 가격이 소비자들에게 상품선택의 지배적인 요소였다. 최근에는 가격뿐 아니라 품질 또한 소비자선택의 중요한 요소로 고려되고 있다. 품질의 우수함을 책임지고 틀림이 없음을 증명하기 위해 하자보증(warranty)의 개념이 등장하였다. 하자보증은 일반적인 어떤 사물이나 사람에 대하여 책임지고 틀림이 없음을 증명하는 것이라고 할 수 있다. 상업적으로 하자보증은 사업자가 자신의 상품의 완전성에 대해 소비자에게 보장함과 동시에 그 약속의 위반에 대한 구제의 의사표시이다. 즉 상품의 성능기능이 일정기간 동안 정상적으로 유지되지 않거나 하자 결함이 있을 때에는 보상수리 할 것을 약속하는 사업자의 소비자에 대한 선언이다[11]. 군에서의 하자보증기간은 이 기간 동안에 발견된 모든 결함사항들에 대해서 업체가 수리 혹은 교체를 할 수 있도록 보장하는 기간을 말한다. 이것은 결함사항들에 대해서 정부가 계약서상의 근거를 통하여 주장 할 수 있는 권리기간이다.

제품의 하자보증은 제품을 구매하고 사용한 후 발생하는 불만에 대한 적절한 서비스를 확보하기 방법으로 시작되었다. 제도적으로도 소비자의 요구에 부응하고 소비자들을 보호하기 위하여 제품의 하자보증에 관한 법·시행령·규정 등을 두고 있다. 일반적으로 하자보증은 ‘사업자가 자신이 제조 또는 판매한 상품 등의 품질을 보장하기 위하여 소비자에게 행하는 당해 상품 등의 품질에 관한 각종 약속 또는 법적 책임으로서, 만약 소비자가 구매한 물품 등에 하자가 발생한 경우 사업자가 이에 의거하여 수리·교환·환급 등과 같은 피해보상을 하게 되는 책임’을 의미한다[7].

민간분야에서는 제품의 하자보증에 관한 연구는 많이 진행되었다. 특히 자동차, 에어컨, 텔레비전 등을 포함한 소비재 분야에 관한 하자보증관련 연구가 활발히 진행되고 있다[8, 10, 16, 17]. 소비자 측면에서도 하자보증제도의 법제화가 소비자보호법, 소비자 피해보상규정 등을 포함하여 세부적으로 정립되었다[3]. 그리고 중고제품에 대한 하자보증까지도 상당히 시행되고 있다[6]. 이에 반해 한국군은 무기체계 배치 후 야기될 수 있는 문제점에 대해서 효과적으로 이를 보완할 수 있는 하자보증제도에 대해서는 다소 관심이 떨어졌으며, 관련 연구 또한 미흡한 실정이다. 또한 방위사업관리규정, 특수계약조건에서 하자보증에 관한 내용이 미군과 같이 충분히 기술되어 있지 않아 사용자들을 실제적으로 보호하는데 어려움이 있다. 많은 분야에 있어서 제도의 개선이 이루어 졌으나, 하자보증에 관한 분야는 그 동안 이에 대한 중요성 인식이 낮아 제도적으로 발전이 되지 못하였다. 한국군은 체계적이면서 효율적인 하자보증시스템이 아직 구비되지 않은 것이 현실이며 이에 대한 개선이 시급히 요구되고 있다. 최근 F-15K가 수리부속 확보의 어려움으로 인하여 운용가용도가 많이 떨어졌다. 이 문제점을 해결하기 위하여 방위사업청은 미 보잉사와 PBL(Performance Based Logistic: 성과기반군수지원) 계약을 체결하였다. 이를 계기로 하자보증의 중요성이 부각되고 있다[2]. 또한 최근에는 신형제독차(K10)의 토출장치 불량으로 인하여 군과 방위사업청에서 많은 어려움을 겪고 있다. 현 방위사업관리규정상, 결함에 대한 업체의 책임범위가 ‘하자처리’로 한정되어 있어 규격범위내의 ‘성능 발휘미흡’ 사례에 대한 업체보상처리가 제한되기 때문이다. 이 사례는 한국군의 하자보증제도 개선이 왜 필요한지 보여주는 좋은 예라 할 수 있다.

사실 전 세계를 주도해나가는 미국은 상품의 품질에 관한 소비자의 권리를 보호하기

위하여 체계적이고 면밀한 하자보증법·제도를 완비하고 있다. 미국의 법은 신제품 뿐 아니라 중고제품에 대해서도 하자보증을 적극적으로 수용하고 있고, 그에 관한 연구가 활발히 진행되고 있다. 미군은 상업적인 하자보증의 장점을 최대한 활용하면서 군의 운영자를 보호하기 위하여 하자보증지침을 각 군별로 제시하고 있다. 또한 미군은 무기체계별로 무기체계의 하자보증 적용에 관한 사례연구 및 하자보증의 중요성 및 적용효과에 대한 연구가 활발히 진행되었다[13, 14, 15, 18]. 하지만 최근에는 이에 대한 연구를 찾기 어려운 실정이다. 본 논문은 이 점에 착안하여, 우리나라 민간과 군의 하자보증제도를 먼저 살펴본 후에 그 개선방안을 도출하기 위한 토대로서 미국의 하자보증법·제도와 미군의 하자보증 지침을 살펴보았다. 미군의 하자보증제도로부터 도출된 장점을 바탕으로 한국군의 운영자 보호를 위한 효율적인 제도로서 기능할 수 있도록 하는 개선방안을 제시하였다. 본 연구의 목적은 국방 분야의 사업관리자가 각종 사업을 효율적이고 성공적으로 관리할 수 있도록 하자보수에 관한 이해를 증대시키는 것이다. 또한, 본 연구에서는 하자보증과 관련되는 무기체계 장비 계약실태 및 제도를 미군과 비교 분석하여 개선방안 제시하는데 그 목적이 있다.

2. 한국의 하자보증제도

먼저 우리나라 민간분야의 하자보증 법·제도 등에 대하여 살펴볼 것이다. 그리고 난 다음, 한국군에서 현재 적용하고 있는 규정, 지침서 등을 살펴볼 것이다. 이를 바탕으로 하여 제도적으로 개선이 필요한 사항이 있는지 분석한다.

2.1. 민간의 하자보증제도

1) 약정하자보증

우리나라에서는 일반적으로 사업자들이 상품 판매시에 약정된 하자보증 활동을 하고 있다. 이러한 약정하자보증의 주된 내용은 하자보증기간과 하자보증책임이라고 할 수 있다[3]. 사업자들이 소비자거래에서 행하고 있는 하자보증기간과 하자보증책임에 관한 보증내용을 살펴보면, 대부분 ①일정한 하자보증기간(대체적으로 1년 내지 3년)내에 발생한 상품 등의 성능이나 기능상의 고장에 대한 무상 수리, ②동일한 사항에 대하여 3-4회 이상 고장이 발생한 경우의 상품교환 또는 환급, ③상품구입 후 일정한 기간 내에 중요한 부품에 하자가 발생한 경우의 상품교환, ④하자보증기간이 경과한 후의 유상수리 등을 보증하고 있다. 위에서 언급한 하자보증사항은 모두 소비자가 정상적으로 상품 등을 사용하는 상태에서 발생한 경우에 한정되는 것이다. 우리나라에서는 하자보증서에 구체적인 하자보증내용을 규정하기 보다는 대부분 소비자피해보상규정에 따라 피해를 보상한다는 규정을 두고 있다.

2) 소비자보호규정

우리나라에서 현재 시행하고 있는 하자보증법·제도는 소비자보호법 제8조 표시의 기준 및 소비자피해보상규정 및 제5조 품질보증서에 기반을 두고 있다[8]. 소비자보호법

제8조에 따라 하자보증에 대하여 소비자보호법 시행령이 규정하고 있다. 소비자보호법 시행령 제10조는 일반적 소비자피해보상기준에 대하여 다음과 같이 규정하고 있다. “하자보증기간은 소비자가 물품을 구입한 날 또는 용역을 제공받은 날부터 기산한다. 다만, 계약일과 인도일이 다른 때에는 인도일을 기준으로 하고, 교환받은 제품의 하자보증기간은 교환받은 날로부터 기산한다.” 소비자보호법 시행령 제11조는 품목별 소비자피해보상기준의 제정·고시에 관하여 규정하고 있다.

3) 기획재정부 회계예규¹⁾

기획재정부 회계예규 제21조 물품구매(제조)계약일반조건은 정부와 물품구매계약을 체결한 계약상대자들을 위한 문서이다. 물품구매(제조)계약일반조건에 대한 하자보증내용을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 계약상대자는 검수하는 별도로 납품 후 1년간 납품한 물품의 규격과 품질이 계약내용과 동일함을 보증하여야 한다. 둘째, 계약담당공무원은 납품 후 1년 이내 납품한 물품의 규격과 품질이 계약내용과 상이함을 발견한 때에는 그 사실을 계약상대자에게 통지하고 당해물품의 대체납품 또는 당해 물품대금을 반환하도록 청구할 수 있다. 셋째, 계약상대자는 납품한 물품의 규격과 품질이 계약내용과 상이함을 통지받으면 조속히 당해 물품을 계약조건에 따라 대체 납품하여야 한다. 이 경우에 모든 대체 물품대와 이에 따르는 경비는 계약상대자의 부담으로 한다. 넷째, 대체물품도 재 납품 후 1년간 물품의 규격과 품질이 계약내용과 동일함을 보증하여야 한다. 마지막으로, 계약상대자가 계약담당공무원이 요구한 물품의 대체를 거부하거나, 계약담당공무원이 통지한 후, 소정기일 내에 물품의 대체납품을 하지 못할 때에는 계약상대자는 당해 물품 대를 발주기관에 반납하여야 한다.

4) PL(Product Liability: 제조물 책임법)

제조물 책임법은 제조물의 결함으로 인하여 발생한 손해에 대한 제조업자 등의 손해배상 책임을 규정함으로써, 피해자의 보호를 도모하고 국민 생활의 안전 향상과 국민 경제의 건전한 발전에 기여함을 목적으로 2000년에 제정되었다. 동법 제3조 제1항은 “제조업자는 제조물의 결함으로 인하여 생명, 신체 또는 재산의 손해를 입은 자에게 그 손해를 배상하여야 한다.”라고 규정하고 있다. 동법은 고의 또는 과실을 손해배상책임발생의 요건으로 삼지 않고 제조물의 결함을 책임요건으로 삼고 있는 것이다. 동법에 관한 실 사례를 들면 다음과 같다. 청구인 딸이 믹서기로 밀크셰이크를 만들기 위해 본체에 칼날을 올려놓고 용기를 잡으려고 하던 중 갑자기 칼날이 회전하여 상해를 입었다. 동제품은 1998년 한국제품안전협회의 안전성 조사에서 용기가 결함되지 않은 상태에서 칼날이 회전하여 손가락이 절단되는 위험성이 있어 제조사에 자발적 리콜을 촉구하였던 제품으로 당시 제조사에서 기 유통된 제품에 대해 적극적으로 리콜하지 않아 사고가 일어난 것이다. 믹서기 안정성 결여에 의한 어린이 상해배상 요구에서 동법에 근거하여 해당업체가 200만원을 배상하였다.

1) 기획재정부, 회계예규 : 물품구매(제조)계약일반조건, 2011, p.273.

5) 하자보증 사례

우리나라의 민간 분야에서는 하자보증기간이 어떠한지 몇 가지 사례를 들어 살펴보았다. 먼저 포장공사에 대한 하자보증기간이다. 우리나라 포장공사의 하자담보 책임기간은 포장형식 및 공사규모와 상관없이 일률적으로 2년으로 규정되어 있다[4]. 하지만 국내 하자담보 책임제도하에서 하자담보 책임기간은 장기간의 성능이 요구되는 도로포장의 특성을 고려할 때는 적합하지 않다.

다음은 LG전자 제품의 하자보증 약정서에 기술되어 있는 하자보증에 관한 내용²⁾이다. 제품 보증기간은 구입일자를 기준으로 산정하며, 구입일자의 확인은 제품보증서를 기준으로 한다. 단, 보증서가 없는 경우는 제조일로부터 3개월이 경과한 날로부터 보증기간을 계산한다. 하자보증기간 내용을 살펴보면 냉장고, TV, VTR 모두 1년의 하자보증기간이지만, 이들 제품의 핵심부품(냉장고 : 컴프레서, TV : CPT, VTR : 헤드드럼)은 3년의 하자보증기간을 지닌다. 본 제품의 하자보증기간 설정현황으로부터 우리 한국군의 무기체계도 핵심부품은 완성장비와 구별해서 별도의 하자보증기간을 둘 수 있다는 시사점을 얻을 수 있다.

다음으로는 우리나라에서 생산되는 일부 자동차들의 하자보증기간이다. 자동차들의 하자보증기간을 정리한 현황은 아래 <표 1>와 같다.

<표 1> 2012년 자동차 하자보증기간 현황³⁾

구 분	하자보증기간 ⁴⁾	
	차체 및 일반부품	엔진 및 동력전달 주요부품
에쿠스	5년/12만km	5년/12만km
제네시스, 그랜저(TG, HG)	3년/6만km	5년/10만km
아반떼(MD, HEV, HD, XD)	3년/6만km	5년/10만km(하이브리드 아반떼 HEV:6년/12만km)
쏘나타(YF, HEV, NF, EF)	3년/6만km	5년/10만km(하이브리드 쏘나타 HEV:10년/20만km)
4.5t/5t 트럭	2년/4만km	엔진, 동력: 3년/6만km, 자동변속기: 3년/20만km

6) 시사점

지금까지 우리나라 민간분야의 하자보증 법·규정 및 사례에 대하여 살펴보았다. 소비자보호법·시행령은 일반적인 내용들만 규정하고 있을 뿐, 구체적인 품목별 하자보증책임의 기준이나 품목별 하자보증기간 등에 대해서는 규정하고 있지 못하고 있다. 단 소비자피해보상규정은 품목별 하자보증책임의 기준이나 품목별 하자보증기간 등에 대해서 상세히 규정하고 있다. 그리고 약정하자보증에서 살펴보았듯이 일상적인 소비자거래에서 사업자들은 하자보증서에 구체적인 하자보증내용을 규정하기 보다는 대부분 소비자피해보상규정에 따라 피해를 보상한다는 규정을 두고 있다. 하지만 소비자피해보상규정은 법률

2) www.lgservice.co.kr

3) www.hyundai.com

4) 하자보증기간 ○년/○만Km는 ○년 또는 ○만Km 하자보증 선도래를 적용함을 뜻함

이 아닌 고시의 형태로 이루어져 있어 그 법적 강제력의 여부에 대한 문제점이 있다.

기획재정부 회계예규 물품구매(제조)계약일반조건과 제조물 책임법에서도 하자 발생 시에 소비자들을 보호하기 위한 조항들을 두고 있다. 특히 제기획재정부 회계예규는 실제적인 법적 구속력을 발휘할 수 있기 때문에 정부는 계약상대자로부터 법적인 보호를 받을 수 있다.

하자보증 사례에 살펴보면 우리나라 도로포장의 하자담보 책임제도는 하자보증기간을 2년으로 일괄적으로 정하고 있다. 이 제도 하에서는 요구되는 성능을 유지하기에 어려움이 있어, 최근 들어 도로포장 뿐만 아니라 건설 각 분야에서도 품질 개선을 위해 성능하자보증 계약제도를 도입하려는 연구가 활발히 진행되고 있다[4]. 성능하자보증 계약제도는 구조물이 준공 이후부터 일정한 공용기간 동안 미리 정해진 성능수준을 유지할 것을 시공자가 보증하는 계약의 한 형태이다. 성능보증 계약제도는 구조물의 품질향상, 생애주기비용의 절감, 시공기술 개발 등에 기여하는 것으로 알려져 유럽 및 미국에서도 사용이 증가되고 있다.

자동차의 경우는 기술의 발전과 소비자들의 구매욕구변화에 따라 하자보증기간이 점점 늘어나는 추세이다. 소비자들은 비용을 더 지불하더라도 하자보증기간이 더 긴 자동차들을 선호하고 있기 때문이다. 민간의 자동차 시장규모는 우리 군보다 상대적으로 크기 때문에 요구되는 하자보증비용이 상대적으로 적게 발생된다. 또한 하자보증기간 연장에 따른 판매증대효과를 가져오는 등 효과가 크기 때문에 하자보증기간에 대한 연구가 계속적으로 활발히 진행되고 있다. 따라서 우리군은 민간 분야와의 환경의 차이를 인식하면서 신중하게 제도개선에 임해야 할 것이다.

2.2 한국군의 하자보증제도

1) 방위사업관리규정⁵⁾

방위사업청은 무기체계 성능과 품질제고를 위해 업체의 자발적인 품질관리 유도를 위한 제도 마련과 제품에 증대한 결함이 있는 경우 해당업체의 자발적 수거 또는 수거의 권고 등이 가능하도록 제도적인 명문화가 필요했다. 그리하여 하자보증기간을 2012년 1월 6일부로 현행 1년에서 3년으로 확대 적용하였다. 방위사업관리규정 제632조는 하자보증에 대하여 다음과 같이 규정하고 있다. “계약담당공무원은 3년의 하자보증기간을 설정하는 것을 원칙으로 한다. 단, 품목의 특성을 고려하여 통합사업관리팀 (IPT: Intergrated Project Team), 국방기술품질원(이하 기품원) 등 관련부서와 협의 후 3년 이하의 하자보증기간을 설정할 수 있다.” 개정된 방위사업관리규정(제632조)에 따라 하자보증기간을 3년으로 연장 시행 시 품목 특성에 따라 하자보증기간을 일률적으로 적용할 수 없어 품목별 하자보증기간 표준안 검토가 필요한 상황이다. 그리고 사업관리자는 하자보증의 가치를 조사한 이후, 하자보증의 가치가 적절하고, 비용측면에서 효과적일 때 실제적으로 추구해야 한다. 적절한 검토 없이 무조건적으로 3년을 적용할 경우 획득비용의 증가로 인하여 예산의 낭비를 초래할 수 있다. 또한 방산업체는 3년 동안 정비를 위한 관련 인원, 일정시설 및 장비를 보유해야 하기 때문에 이들의 반발을 살 수 있다. 실제로 방산물자, 수의계약, 지명경쟁계약 등의 경우 업체는 하자보증기간 연장에 따른 원

5) 방위사업청, 방위사업관리규정, 2012, p.266.

가반영 요청 등을 이유로 하자보증기간 3년 설정을 부동의하고 있다. 이와 같이 업체와의 마찰발생으로 인하여 계약추진의 지연이 발생되고 있다.

하자보증기간 3년을 원칙으로 하여 개정된 방위사업관리규정은 사업 특성별 / 품목별 특성을 고려 한 품질보증기간 검토가 필요하다. 방위력 개선사업과 경상사업의 특성을 비교 정리하면 아래 <표 2>와 같다.

<표 2> 방위력 개선사업과 경상사업의 특성비교

구 분	방위력 개선사업	경상사업(전력운영사업)
사업특성	· 연구개발, 구매	· 군 전력운영 유지
계약기간	· 장기(연부액)	· 단기
주요품목	· 육·해·공군 주요 무기체계	· 군 전력운영유지 장비/수리부속/물자/급식 등
하자보증기간	· 시제품 : 1~2년 · 전력화시 : 1~2년	· 유지부품/물자 : 1년~2년 · 시효성품목 : 1년, 급식 : 유효기간
계약업체 변동성	· 주계약업체 생산/납품으로 변동성 미약	· 1년단위 계약으로 변동성 높음
전력화기간	· 5~10년	· 납품기간 : 계약기간 내

위의 <표 2>에서 언급하였듯이 방위력 개선사업과 경상사업은 사업특성·계약기간·주요품목·계약업체 변동성 등 많은 측면에서 서로 다른 특성을 지니고 있다. 따라서 사업 및 품목 특성에 맞는 하자보증기간 적용기간 기준제시가 필요하다. 방위력 개선사업의 경우 시제품은 시험평가 이후 통상적으로 교육용으로 전환되기 때문에 하자보증기간을 3년으로 적용하는 것이 제한되며, 경상사업의 경우 수리부속 물자, 시효성품목, 급식 분야가 하자보증기간을 3년으로 적용하는 것이 제한되는 특징이 있다.

2) 국방품질경영업무규정⁶⁾

기품원은 군수품의 품질보증·품질경영 및 관련 업무에 관한 기본방침 절차를 규정하고자 국방품질경영업무규정을 만들었다. 동 규정 제62조(사후봉사)에서 하자보증기간, 범위, 처리절차 등에 대하여 언급하고 있다. 하자보증기간은 계약서에 명시되어 있는 기간을 말하며, 하자보증기간의 연장이 필요할 경우에는 업체와 협의하여 연장한다고 기술되어 있다. 하자보증범위는 하자보증기간 내에 있는 군수품의 정비, 수리, 교체 및 교육(운용, 정비) 등을 말한다고 기술되어 있다. 하자보증범위에 다음과 같은 조건을 추가해야 할 것이다. 단, 납품된 군수품의 규격과 품질이 계약내용과 상이함이 발견될 때 하자처리대상이 된다. 하자보증기간 내에 사용자의 운용조작 미숙이나 실수에 의해 고장이 발생할 수 있기 때문이다.

3) 계약특수조건

방위사업청은 일반무기체계 연구개발 표준계약특수조건⁷⁾(제20조 보증)과 함정건조

6) 국방기술품질원, 국방품질경영업무규정, 2012

표준계약특수조건⁸⁾(제28조 보증)에서 하자보증에 대한 세부내용을 기술하고 있다. 이를 종합 정리하면 아래 <표 3>와 같다.

<표 3> 계약특수조건 표준(안) 하자보증 주요내용

구 분	내 용
물품제조구매 표준계약특수조건	<ul style="list-style-type: none"> · 계약업자 “을”은 검사 및 검수와는 별도로 납품 후 ()년간 납품한 물품의 규격과 품질이 계약내용과 동일함을 보증함 · 납품된 물품의 규격과 품질이 계약내용과 상이함이 발견될 때 상당한 기간을 정하여 당해물품의 보수, 대체납품(교환)을 청구함 · 하자보증이 이루어지지 않은 경우 “갑”은 당해 하자발생 물품을 계속 사용하면서 “을”에게 당해 하자발생 물품의 계약금액의 100분의 30에 해당하는 금액을 청구함, · “을”은 납품 후 사후봉사(AS: After Service)의 실시가 필요하다고 판단될 때에는 이를 수요군에게 요청할 수 있음
함정건조 표준계약특수조건	<ul style="list-style-type: none"> · 본 함 하자보수 보증기간은 인도일로부터 1년으로 하며, 하자보수 보증기간 내에 하자가 발생한 경우 “을”의 비용으로 보수하되 하자보수 시기, 하자보수 기간 및 장소 등에 관해서 “갑”, 해군, 기품원과 협의하여 결정함, 하자보수 보증금은 계약 금액의 2%로 함 · “갑”은 하자보증수리 목록(내용) 및 보증수리 장소를 기품원에 통보하고 기품원은 접수된 보증수리 요구내용에 대한 하자여부 판정 후 하자수리 항목을 “을”에 통보하고 보증 활동을 수행함

사업관리자, 계약담당자들은 이 문서를 기초로 하여 계약시 각 무기체계 장비별로 특수계약조건을 작성하게 된다. 일반무기체계 계약시 방위사업청은 소요군과 업체의 의견을 받아 상호 협상을 통해 하자보증기간을 결정할 한 다음 기간을 포함하여 계약특수조건을 작성한다. 함정건조는 하자보증기간이 인도일로부터 1년으로 고정되어있어 다른 일반무기체계와 비교하여 하자보증기간이 짧은 경향이 있다. 실제적으로 함정이 가장 복잡한 무기체계이기 때문에 가장 많은 하청업체들을 두고 있다. 이는 체계통합의 어려움이 크다는 것을 보여주기 때문에 하자보증기간의 증대가 절실히 요구되고 있다.

4) FMS(Foreign Military Sales: 대외군사판매) 실무참고서

방위사업청은 FMS 실무참고서에서 대외군사판매 경우 보증에 대한 세부내용을 기술하고 있다. 이를 종합 정리하면 아래 <표 4>와 같다[1].

7) 방위사업청, 일반무기체계 연구개발 표준계약특수조건, 2010.

8) 방위사업청, 함정건조 표준계약특수조건, 2011.

<표 4> FMS 실무참고서 하자보증 주요내용

구 분	내 용
제5.4조	· 하자보증기간은 소유권이전 시점부터 1년간이며, 200달러 이하는 하자구상이 불가
제6.1조	· 미 정부는 LOA(Letter of Offer and Acceptance: 오퍼 및 수락서)에 의거하여 판매되는 품목에 대해 6.1.1조 ⁹⁾ 에서 제공되는 사항만 하자보증함 · 특수계약 조항 또는 하자보증조항의 획득에 따라 발생하는 추가비용 또는 그러한 계약조항 또는 하자보증조항에 근거하는 권리의 행사에 따라 발생하는 추가비용은 구매국에게 청구됨 · 미 정부는 하자보증조항이 제공하는 범위 내에서 구매국을 위해 조달된 물자의 하자가 발견될 시, 구매국을 대신하여 하자보증조항에 따른 권리를 행사함으로써 하자물자의 대체 또는 하자 수정의 이행을 보장함 · 하자가 발견될 시 미 정부는 구매국을 대신하여 하자보증조항에 따른 권리를 행사함
제6.2조	· 미 국방부로부터 공급된 물자가 파손되었거나 하자가 있다고 발견되면, 그러한 하자가 소유권 이전시점에 존재하였는지 먼저 확인함. 소유권 이전시점에 발생한 하자로 입증되면 해당물자를 무상으로 수리 또는 대체함

위의 <표 4>에 의하면 FMS 경우 다음과 같이 크게 3가지 특징을 지닌다. 첫째, 미 정부가 조달에 의해 물자를 제공하는 경우, 미 정부는 어떠한 종류의 성능보증도 제공하지 않으며, 오직 해당 물자의 명백한 소유권 보유에 대한 보증만을 제공한다는 것을 명시하며, 인도된 물자에 대해 어떠한 재정적 클레임이나 담보권도 인정되지 않는다. FMS 경우는 하자보증 조건에 있어서 일반 무기체계 연구개발 등 다른 계약 상황에 비해 구매국에 불리한 조건을 지니는 것을 알 수 있다. 둘째, 해외 구매국의 특수한 하자보증 요구조건에 따라 미 정부는 공급업자로부터 물자의 구매와 더불어 요구되는 하자보증조건을 같이 취득할 수 있으나, FMS 구매국은 요구되는 하자보증조건에 취득에 소요되는 추가비용을 지불해야 된다. 즉 하자보증조건이 늘어나면 늘어날수록 우리 정부에게는 재정적인 부담으로 작용할 수밖에 없을 것이다. 그리고 하자보증기간은 소유권 이전 시점부터 1년간으로 상당히 짧은 기간이다. 하자보증기간 이후에 발생하는 고장에 대처할 수 있는 군수지원능력 확충이 필요하다. 셋째, 미 정부는 미 국방부 재고로부터 인도된 물자가 선적이전에 결함이나 손상된 것으로 결정된다면 이에 대한 수리나 대체의 책임이 미국에 있음을 보장하지만, 소유권 이전 시점 이후 해당품목에 대한 파손 또는 손실에 대한 어떠한 손해배상 책임도 인정하지 아니한다. 비록 미 정부가 운송을 제공한다고 하더라도 운송 중에 발생하는 물자의 손상에 대해 재정적인 책임부담 의무가 없다는 것을 감수해야 하는 문제점이 있다.

5) 하자보증 사례

방위사업청이 개청된 2006년 이후로 전력화된 한국군 무기체계의 하자보증기간이 어떠한지 지휘통제통신·기동·방호·화력·감시정찰·합정·항공무기체계별로 나누어 정리하였다. 각 무기체계에 대한 하자보증기간 설정 현황은 아래 <표 5>와 같다.

9) 하자보증과 관련된 세부내용은 다음과 같다. 미 정부는 이에 의거하여 구매국에 판매되는 품목의 소유권을 하자보증한다. 특히 미 정부는 이에 의거하여 공급된 품목들이 미국의 영토 밖에서 구매국에 의해, 또는 구매국을 위해 사용 또는 제작됨에 따라 발생하는 지적재산권 또는 기술자료 권리의 침해 및 기타 위반사항에 대한 손해배상 책임을 인정하지 않는다.

<표 5> 무기체계 하자보증기간 설정 현황

구 분	하자보증기간
지휘 통제 통신 무기 체계	A · 납품 후 상용제품(HW, SW)은 1년, 개발SW는 2년
	B · 납품 후 1년
	C · 납품 후 1년
	D · 납품 후 1년
	E · 납품 후 1년
	F · 납품 후 1년
	G · 납품 후 2년
	H · 납품 후 HW는 1년, SW는 2년
	I · 납품 후 HW는 1년, SW는 2년
기동 무기 체계	A · 엔진 및 변속기 : 납품 후 2년 또는 1,000km 주행 중 후도래 적용 · 운용/사격 통제 컴퓨터, 복합항법장치 및 자동장전장치, 유도교관장치, 내장형 훈련장치 : 주 장비 납품 후 1년
	B · 엔진 및 변속기 : 납품 후 2년 또는 1,000km 주행 중 선도래 적용 · 차체 및 체계조립(기타) : 납품 후 1년, 분배함 : 납품 후 2년
	C · 엔진 및 변속기 : 납품 후 2년 또는 1,000km 주행 중 선도래 적용 · 차체 및 체계조립(기타) : 납품 후 1년, 분배함 : 납품 후 2년
	D · 엔진 및 변속기 : 납품 후 2년 또는 1,000km 주행 중 선도래 적용 · 차체 및 체계조립(기타) : 납품 후 1년, 분배함 : 납품 후 2년
	E · 장비 납품일로부터 2년간 또는 40,000KM 운행 중 선도래 적용 · “을”은 계약물품에 대하여 계획을 수립하여 연간 2회 이상의 순회정비를 실시
방호 무기 체계	A · 납품 후 1년
	B · 납품 후 1년
	C · 납품 후 2년
화력 무기 체계	A · 납품 후 2년
	B · 납품 후 1년
	C · 납품 후 1년
	D · K9자주포의 공용장치는 1년, 전용장치는 2년, SW는 수명주기 동안
	E · 납품 후 1년(관성항법장치는 1.5년, 급속장전장치는 2년, SW는 수명주기 동안)
감시 정찰 무기 체계	A · 납품 후 1년
	B · 납품 후 1년
	C · 납품 후 2년
	D · 납품 후 1년
함정 무기 체계	A · 인도일로부터 1년
	B · 납품 후 1년
	C · 인도일로부터 1년
	D · 납품 후 1년
	E · 인도일로부터 1년
	F · 인도일로부터 1년(하자발생 분은 하자수리완료 후 1회에 한하여 1년간 연장)
	G · 납품 후 3년
	H · 납품 후 1년
	I · 인도일로부터 1년(단, 2회에 걸쳐 보증수리를 실시)

항공 무기 체계	A	· 1~10호기 : 납품 후 1년 6개월 또는 비행시간 350시간 중 선도래 · 11~24호기 : 납품 후 1년 6개월 또는 비행시간 234시간 중 선도래
	B	· 기체: 항공기 최종수락 후 24개월 · 엔진 : “갑”의 수령일로부터 4년
	C	· 납품 후 2년
	D	· 납품 후 2년
	E	· 납품 후 2년
	F	· 납품 후 2년
	G	· 납품 후 2년
	H	· 납품 후 2년
	I	· 납품 후 1년. 단, 엔진은 납품 후 2년

(출처 : 방위사업청 무기체계별 계약서 및 인터뷰, 2012)

위의 <표 5>를 살펴보면, 지휘통제통신무기체계는 HW와 SW구분하여 하자보증기간을 설정하는 특징이 있으며, 기동무기체계는 다른 무기체계들보다 하부시스템까지 구체적으로 하자보증기간을 설정하는 특징이 있다. 기동무기체계를 제외한 다른 무기체계들도 수리부속품까지 보다 더 구체적으로 하자보증기간을 설정할 필요가 있다. 또한 SW가 탑재된 무기체계는 SW도 별도로 하자보증기간을 설정해야한다. 화력무기체계중 K10탄운차는 SW 하자보증기간이 수명주기 동안으로 기술되어있으며, 함정무기체계중 장보고-II는 무기체계중 유일하게 하자 발생분에 대해서 하자보증기간이 연장된다고 기술되어있다. 이는 해당사업 사업관리자들의 관심과 노력을 결과라 볼 수 있다.

6) 시사점

지금까지 하자보증기간을 지휘통제통신·기동·방호·화력·감시정찰·함정·항공무기체계별로 나누어 살펴보았다. “을”은 검사 및 검수와는 별도로 납품 후 무기체계 장비들의 제시된 하자보증기간 동안 납품한 물품의 규격과 품질이 계약 내용과 동일함을 보증하고 하자보수기간동안 발생한 결함에 대하여 교체 혹은 수리를 실시하여야 한다. 위에서 살펴보았듯이 무기체계 장비 하자보증기간 설정 현황이 무기체계별로 상이한 것을 확인할 수 있다. 무기체계 장비 하자보증기간이 짧게는 1년, 길게는 4년으로 설정되어있다. 일부 무기체계는 비행시간과 주행거리로 하자보증기간이 설정되어있다. 하자보증기간 설정은 하자처리 약정 비용에 의해 크게 좌우되는데, 기간이 길어질수록 하자보증비용을 많이 지불해야한다는 것을 의미한다. 방위사업관리규정에 의거 하자보증기간을 3년으로 일괄적으로 적용할 경우 하자보증기간 연장에 따른 원가가 많이 상승하여 획득비용이 크게 증가할 것이다. 방산업체에서는 국내시장의 수요제한으로 인하여 수출을 하지 않는 경우에는 해당 생산라인을 계속적으로 오래도록 유지하는 것이 제한된다. 이것은 인력운영에 있어서도 동일하게 적용된다. 따라서 해당 무기체계에 대한 하자보증기간을 오래 설정하면 계속적으로 관련 인원, 일정시설 및 장비를 보유해야 때문에 많은 비용의 상승을 초래할 것이다. 다시 말하면, 획득비용과 운용유지비용을 고려해서 하자보증기간을 설정해야 하는 시사점을 도출 할 수 있다.

3. 미국의 하자보증제도

앞서서 한국의 하자보증제도에 대해서 면밀히 살펴보았다. 지금부터는 미국의 하자보증 법·제도, 미군의 하자보증 지침서 등에 대하여 살펴볼 것이다. 한국군에서 활용할 수 있는 사항들을 도출하기 위한 과정으로 미국의 하자보증제도 특징들을 분석한다.

3.1 민간의 하자보증제도

미국은 제품의 하자보증과 관련된 법률이 다수 존재하는데, 크게 연방법과 주법으로 나누어 볼 수 있다. 연방법으로는 통일상법전(Uniform Commercial Code: UCC), 매그누손-모스 하자보증법(Magnuson-Moss Warranty Act)이 있고, 주법으로는 레몬법(Lemon Law)¹⁰⁾이 존재한다.

1) 통일상법전

통일상법전은 1950년대부터 1960년대에 걸쳐서 각 주마다 산재한 상거래에 관한 법을 통일하는 것을 목적으로 주법의 모델법으로 작성되었다. 통일상법전은 법률로 입안되었고, 자동차를 포함한 제품 및 서비스의 하자에 대하여 보호하고 있다. 통일상법전에서는 매매의 대상인 제품의 일정한 품질·성질·상태에 대해 매도인이 매수인에게 일정한 약속을 하도록 하고 있다. 즉, 일정한 기간에 걸쳐 해당제품에 하자가 발생하지 않을 것을 약속하는 것이다[3].

통일상법전은 제품의 구매자에게 계약을 만족시키지 못하는 제품을 거부할 수 있는 권리를 부여하고 있다. 따라서 새로 구입한 차가 상당한 점검기간(reasonable inspection period) 이내에 판매업자에 의해 보증된 것과 같이 작동하지 않은 경우에는 통일상법전 하에서 소를 제기할 수 있고, 차량을 거부할 수 있다. 통일상법전은 구매자가 상품을 받아들이는 것으로 간주되는 일정한 상황 하에서도 상품이 계약사항과 불일치할 경우 구매자가 보상을 받을 수 있음을 규정하고 있다[3].

통일상법전은 새로 구입한 자동차 뿐만 아니라 중고자동차에 대해서도 보호를 해주고 있다[17]. 중고자동차의 구매자는 자동차가 인도된 이후 합리적 시간 안에 판매자에게 통지를 한 후 자동차를 거부할 수 있다. 하지만 중고자동차의 구매자는 자동차가 계약내용을 충족하지 않는다는 것과 차에서 발생한 중대한 결함에 대해서 증명해야하는 어려움이 있다.

2) 매그누손-모스 하자보증법

매그누손-모스 하자보증법은 1975년 7월 4일에 시행되었는데, “소비자가 이용할 수 있는 정보의 적절성을 개선하여 사기를 방지하고 소비제품 시장에서의 경쟁을 촉진시키고자” 제정되었다. 동법은 단순히 소비제품만 적용되는 것이 아니고, 상업으로 배포되는 그리고 일반적으로 개인용, 가족용, 가정용으로 사용되는 모든 개인용 유체재산¹¹⁾을 위해 통상 사용되는 모든 유체자산에 적용된다. 동법은 자동차 제조업자에 대해 구매자에게 하

10) 미국의 50개 주는 법규의 보호내용은 조금씩 다르나, 레몬법을 가지고 있다. 레몬법은 완전하지 않은 자동차를 구입하거나 임대하는 경우 당해 소비자에게 특정한 권리를 제공하는 주의 소비자보호법규이다.

11) 유체재산은 동산을 의미하며, 모양, 성질을 바꾸지 않고 움직일 수 있는 재산이다. 곧 토지 및 그 위에 고정된 건물을 제외한 재산을 말한다.

자보증할 것을 의무지우고 있지는 않지만 하자보증을 하는 경우 동법은 소비자에 대한 여러 가지 보호를 하고 있다. 동법은 하자보증기간 중에 발생한 하자의 경우에는 당해 하자보증기간이 만료된 후에도 소를 제기할 수 있는 특징을 지니고 있다[3].

3) 레몬법

레몬법은 1982년 코네티컷주를 최초로 제정되었으며, 주로 자동차의 결함과 관련하여 소비자를 보호하는 주법이다. 현저하게 결함을 갖고 있는 자동차를 구입한 자가 구입 후 특정한 기간 내에 4회 이상의 수리를 받고, 더욱이 중대한 하자가 남아 있든가 또는 30일 이상 사용할 수 없는 경우에는 별도의 자동차와 교환 또는 지급한 대금의 환급 및 변호사비용을 청구하는 것을 인정하고 있는 법률이다. 펜실베이니아주의 레몬법에서는 실질적으로 하자보증내용과 일치하지 않은 불일치가 수리가 되지 않는 경우에는 자동차 제조업자에게 결함차량의 교환 또는 구입가격의 환급을 요구하고 있다[3].

레몬법 하에서는 제조업자가 차량을 수리할 수 없는 경우 소비자는 제조업자에게 차량의 교환을 요구하거나 또는 차량을 반환하고 구입가격 및 초래되는 손해배상을 청구할 수 있다. 예를 들면, 차량 결함의 결과 소비자에게 초래된 모든 비용, 수리비용, 견인비용, 기타비용 등을 청구할 수 있는 강력한 구제수단이다.

미국은 한국과 비교하여볼 때 중고자동차 보호를 위해서 제도적으로 많은 부분이 정착되어있다. 뉴욕주는 중고자동차를 구매하는 사람을 보호하기에 부족한 법제도에 대한 인식이 확산되면서 1884년 7월 27일 미국 최초로 중고자동차 레몬법을 입법화하였고, 연방거래위원회(Federal Trade Commission: FTC)는 중고자동차가 가질 수 있는 여러 가지 문제점을 해결하기 위하여 중고자동차매매규제규칙을 공포하였다[6]. 실제로 중고차는 기존 사용자에게 의해 어떻게 관리되어 왔는지 알 수 없기 때문에 이 점에서 신차를 구매한 사람보다 중고차를 구매한 사람이 더욱 더 어려운 문제점에 봉착할 수 있다. 그러하기 때문에 중고자동차 구매자 보호를 위한 제도가 더욱 더 필요한 것이다. 우리나라도 마찬가지로 중고자동차 구매자 보호를 위해서 미국의 법·제도 수용을 위한 노력이 요구된다.

4) 하자보증 사례

미국의 민간 분야에서는 하자보증기간이 어떠한지 몇 가지 사례를 들어 살펴보았다. 먼저 고속국도 콘크리트 포장에 대한 하자보증기간이다. Gharaibeh[12]에 의하면 미국 여러 주의 사례를 조사한 결과, 35개 주에서 성능하자보증 계약제도를 도입하여 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이중 미국 3개주의 콘크리트 포장의 성능하자보증기간을 정리한 현황은 아래 <표 6>와 같다.

<표 6> 미국 3개 주의 콘크리트 포장 성능하자보증기간

구 분	미네소타	인디애나	플로리다
성능보증기간	5년	5년	5년

다음으로는 미국에서 생산 혹은 판매되는 자동차들의 하자보증기간이다. 자동차들의 하자보증기간을 정리한 현황은 아래 <표 7>와 같다.

<표 7> 2012년 자동차 하자보증기간 현황¹²⁾

구 분	하자보증기간 ¹³⁾		비고
	Basic	Powertrain	
Buick, Cadillac	4년/5만miles	5년/10만miles	
Chevrolet, GMC	3년/3.6만miles	5년/10만miles	
Chrysler, Dodge, Jeep	3년/3.6만miles	5년/10만miles	
Ford	3년/3.6만miles	5년/6만miles	Powertrain 하이브리드 전용부품 : 8년/10만miles
Lincoln	4년/5만miles	6년/7만miles	
Hyundai	5년/6만miles	10년/10만miles	
Volkswagen	3년/3.6만miles	5년/6만miles	

다음으로 미국 내에서 건설 분야는 연방획득규정에 의거 다음과 같은 하자보증기간특징이 있다. 하자보증은 목적물의 최종인수일로부터 1년간 유지되어야 한다. 발주자가 최종인수전에 목적물의 일부분을 점유한다면 이 하자보증은 발주자의 점유일로부터 1년간 유지되어야 한다. 그리고 시공자는 하자보증기간 내에 하자발생시 보수해야 하며, 보수완료일로부터 1년간 다시 보증하여야 한다[5].

5) 시사점

지금까지 미국에서 적용되고 있는 제품의 하자보증법인 통일상법전, 매그누슨-모스 보증법, 레몬법 등에 대해서 살펴보았다. 매그누슨-모스 하자보증법은 주법인 레몬법보다 제소기간이 길어 레몬법 소송이 불가능한 상황인 경우 유용하다. 또한 매그누슨-모스 하자보증법은 모든 소비재제품에 적용할 수 있으나, 레몬법은 주로 자동차와 관련된 부분만 소비자를 보호할 수 있어 범위가 좁다. 통일상법전은 제품을 구매한 후 계약사항과 불일치한 경우를 발견할 경우 제품을 반납할 권리를 부여하는 큰 장점이 있다.

하자보증 사례에서도 살펴보았듯이, 미국 50개 중 절반이상의 주에서 성능하자보증 계약제도를 사용하고 있으며, 점점 이 제도의 사용이 증가하고 있다. 성능하자보증 계약제도는 계약제도로 하여금 발주가 제시하는 일정 수준 이상의 성능을 일정 기간 동안 유지하되, 자유롭게 재료와 공법을 선택할 수 있는 기회를 부여하여 신기술 및 신공법을 자발적으로 개발하도록 하는 제도이다. 계약자는 이 제도를 통해 건설비용을 절감하여 이익을 증대할 수 있고 발주자는 적은 유지관리 비용으로 좋은 품질의 결과물을 얻을 수 있는 장점을 갖게 된다[1]. 성능하자보증 계약제도는 현재 건설 분야에서 많이 활용되고 있지만, 이 개념을 군 무기체계 하자보증계약제도에도 적용할 수 있을 것이다. 군의 무기체계도 마찬가지로 일정 수준 이상의 성능을 수명기간동안 유지해야 하기 때문이다.

Chol and Ishii[9]에 의하면 미국 내에서 자동차의 하자보증기간을 자동차 판매증가를 위하여 광고의 주요 내용으로 활용하고 있다. 사실 미국 내에서 현대자동차는 1999년에 동력전달장치(powertrain)의 하자보증기간을 5년 혹은 60,000마일에서 10년 혹은

12) www.consumerguideauto.howstuffworks.com

13) 하자보증기간 ○년/○만Km는 ○년 또는 ○만Km 하자보증 선도래를 적용함을 뜻함

100,000마일로 늘렸다. 그 결과로 인하여 현대자동차의 미국 내 시장 점유율이 1.1%에서 4%로 크게 증가하였다. 그 반대로 폭스바겐(volkswagen)은 2002년에 미국 내에서 하자 보증기간을 10년 혹은 100,000마일에서 5년 혹은 60,000마일로 늘렸다. 그 결과로 인하여 폭스바겐 자동차의 미국 내 시장 점유율이 30% 감소하였다[9]. 민간분야에서는 하자 보증기간이 얼마나 소비자들에게 큰 영향을 미치는 지 알 수 있다. 우리 군도 마찬가지로 하자보증기간이 늘어나는 것이 필요하지만, 동시에 제한된 획득비용도 고려하여야 한다.

3.2 미군의 하자보증제도

미군은 연방획득규정에서 제품의 하자보증에 대한 지침을 제시하고 있으며, 각 군에서는 하자보증 가이드를 통해 세부적인 내용과 구체적인 절차를 제시하고 있다. 미군의 하자보증 가이드는 한국군에 비해 상대적으로 구체적인 내용들을 언급하고 있어 하자보증업무를 체계적으로 관리 및 추진할 수 있고, 또한 비용대효과면에서 유리하고 성능이 우수한 무기체계획득이 가능하도록 관련 절차들을 제시해주고 있다.

1) 연방획득규정¹⁴⁾

미군은 주요한 무기체계의 결함으로 인한 문제와 관련된 부품에 대해 많은 비용을 지출해야 하는 상황으로 인하여 의회는 무기체계 하자보증을 의무적으로 실행하도록 하는 국방 세출 법령을 1984년에 만들었다. 하지만, 무기체계 획득시 하자보증의 이용은 실용적이지 못하고, 정부에 충분한 이익을 제공하지 못하는 이유로 인하여 1998년 법령이 취소되었다. 이로 인하여, 현재는 법령이 아닌 연방획득규정으로 보증에 대한 가이드를 제시하고 있다.

연방획득규정(Federal Acquisition Regulation) 46.7에 의거하면 “하자보증의 사용은 강제적인 것이 아니다.” 라고 언급되어 있다. 그리고 “하자보증을 통하여 얻어지는 이익이 하자보증으로 인하여 사용된 비용과 동등 하다면, 계약담당자는 계약서상에 하자보증 내용을 기술하는 것을 고려해야 한다.”고 언급하고 있다. 연방획득규정 46.703에 의거하면 보증이 특별한 무기체계획득에서 필요한 것인지 아닌지 결정하기 위하여 “계약담당자는 보급품과 서비스의 본질과 사용, 비용, 행정과 집행, 무역 관습, 그리고 줄어든 요구 조건들을 고려해야 한다.”고 언급하고 있다. 이는 하자발생시 정부가 업체로 하여금 조치 지시를 할 수 있는 근거를 마련해 둘 것을 각종 규정상에서 강조하고 있는 것이다. 그리고 하자보증을 사용하는 근본적인 이유를 계약 문서상에 기술될 수 있도록 강조하고 있다.

국방 연방획득규정부록(Defense Federal Acquisition Regulation Supplement) 246.704¹⁵⁾에 의거하면 “계약담당자는 하자보증을 함으로써의 이익이 하자보증으로 인하여 소요되는 비용보다 더 가치가 있다고 판단할 경우에는 하자보증정책의 이용을 승인해야 한다.”고 강조하고 있다.

2) 하자보증 지침서¹⁶⁾

14) 미연방조달처, 연방획득규정, 2012

15) 미국방부, 연방획득규정부록, 2011

(1) 하자보증 유형

미군의 하자보증 유형은 다음의 8가지가 있습니다.

- ① Assurance warranties(보장 하자보증)¹⁶⁾

최소인수내역조건같이 특정한 성능수준을 보장하는 것이다. 기본적으로 보장 하자보증은 군이 원하는 최소성능 요구조건이 만족되는 것이 보장될 때 적절한 방법이다.
- ② Insurance warranties(보험 하자보증)

인수이후 지원비용 혹은 결점 때문에 발생하는 상당히 우발적인 손실에 대하여 정부를 보호하기 위한 것이다.
- ③ Incentive warranties(인센티브 하자보증)

계약인에게 최소인수내역요건으로부터 신뢰도를 증가하도록 동기를 제공한다. 인센티브 하자보증은 성능이 증가되기를 바랄 때 전형적으로 활용되어진다.
- ④ Reliability improvement warranties(신뢰도증가 하자보증)

신뢰도 증가 하자보증은 인센티브 하자보증의 유형으로서, 1970년대 이후부터 정부에 의해 이용되어지고 있다. 신뢰도 측정은 지정된 간격에서 이루어지고, 지정된 목표를 달성할 때 즉 계약인의 성공여부에 따라 인센티브 지급여부가 결정된다.
- ⑤ Failure-free warranty(고장무료 하자보증)

무결함 하자보증으로서 알려져 있다. 인센티브 보증으로서 종종 이용된다.
- ⑥ Expected-failure or threshold warranty(예기된 고장 하자보증 혹은 임계값 하자보증)

예기된 고장 하자보증 혹은 임계값 하자보증은 특정 고장횟수가 도달했을 때 적용되며, 보험 하자보증의 한 형태이다.
- ⑦ Systemic warranty(체계적 하자보증)

고장이 발생할 때마다 조치를 취하는 것이 아니고, 무기체계 시스템의 성능에 영향을 미치는 고장이나 생산결함이 계속적으로 발생할 때에 이것을 시정을 하는 데에 중점을 두고 있다. 체계적 하자보증은 미군이 반복적인 결함 문제를 해결할 수 있는 총체적인 조직을 가지고 있고 또한 군의 담당자들도 이러한 결함을 판별할 수 있는 폭넓은 지식과 전군에 미치는 영향 및 이익에 대해서 분석할 수 있는 제반 능력을 구비하고 있기 때문에 적용이 가능하다.
- ⑧ Defect-free warranty(결함무료 하자보증)

하드웨어 고장 보다는 계약상의 불일치와 연관이 된다. 지금까지 살펴 본 8가지 종류의 하자보증은 미군이 구매할 수 있는 것이고, 이에 따라 추가적인 비용이 발생한다. 그리고 James and Giles[14]는 하자보증 유형을 다음 2가지로 분류하였다.
- ① Specification warranty(규격하자보증)

규격서상에 기술되어 있는 대로 제품이 조립된 것을 보장해주는 것이고, 성능하자보증은 구매자가 구입한 제품이 평상시 요구되는 특정 성능수준을 만족하도록 보장해주는 것이다. 무기체계 보증의 목적은 필요시 시스템이 요구되는 특정수준을 달성할 수 있도록 확률을 증가시키는 것이다.

16) 미국방부, *하자보증 지침서*, 2009

17) ()한글용어는 국내에 정해진 용어가 없는 사항으로 저자의 단순 번역용어임을 첨언합니다. 이하 하자보증 유형 모두 동일합니다.

② Performance warranty(성능하자보증)

미군에서 운용가용도를 증가시키기 위한 중요한 수단으로 활용되고 있다. 지금까지 살펴본 것처럼, 미군은 결함사항이 발생 하였을 때 단순히 수리하는 것에 끝나지 않고, 목표운용가용도를 달성하기 위한 수단으로서 하자보증제도가 구비되어 있다.

(2) 하자보증관련 업무처리

미군은 사업을 효율적으로 관리하고 하자보증관련 업무를 체계적으로 하기 위하여 사업관리자(Program Managers), 하자보증관리자(Warranty Manager), 하자보증 팀(Warranty Team), 계약담당자(Contracting Officer) 별로 역할과 책임을 구분하고 있다. 사업관리자는 하자보증의 가치를 조사한다. 하자보증의 가치가 적절하고, 비용 효과적일 때 하자보증을 계약서 포함할 수 있도록 추진한다. 다음으로, 하자보증관리자는 특정한 계약상 하자보증의 관리, 추적, 그리고 행정을 책임진다. 하자보증 팀은 하자보증 계획을 준비한다. 마지막으로, 계약담당자는 정보요청서와 제안요청서 초안을 통하여 하자보증 보상범위를 구상한다. 요구조건 정의단계 동안에, 계약담당자는 계획된 하자보증조항의 세부사항들을 발전시킨다. 하자보증 사항이 적절하게 결정되면 제안요청서에 반영시킨다. 계약담당자는 하자보증을 구입하기 위한 결정사항들을 문서화하여 근거를 남긴다. 이 문서에는 적절한 논리적 근거와 비용효과분석이 포함되며, 계약담당자 장의 승인을 득한다. 위에서 살펴본 것처럼 미군은 사업관리자, 하자보증관리자, 하자보증 팀, 계약담당자 별로 역할과 책임이 명확히 구분되어있어 체계적으로 하자보증에 관한 사항을 관리할 수 있다. 하자보증 팀이 세운 계획은 계약담당자의 장에 의해 검토, 승인이 되고 최종적으로 사업관리자가 하자보증의 가치가 있다가 판단되었을 때 이 계획을 추진한다. 모든 절차가 유기적으로 이루어짐으로써 성공적인 하자보증을 보장해주게 된다.

(3) 하자보증 조항

미군은 하자보증 조항에 포함될 세부 요소들을 아래 <표 8>와 같이 명확히 제시해줌으로써 사업관리자, 하자보증관리자 등이 원활이 관련 업무를 추진하고 있다. 하자보증 조항은 하자보증 보장범위, 하자보증기간, 하자보증 수리 및 교환, 필요한 보고서, 하자보증행정 등 구체적인 요소까지도 포함하고 있으며, 요소들 또한 어떻게 업무가 처리되어야 하는지 세부적으로 기술되어 있다. 그 결과 미군은 납품 받은 무기체계가 하자보증 기간 내에서 고장이 발생하였을 경우 업체와의 분쟁 발생 가능성이 낮아지게 된다.

<표 8> 하자보증 조항 세부 사항¹⁸⁾

구 분	내 용
하자보증 보장범위	<ul style="list-style-type: none"> · 보장되는 영역에 대한 조건을 명시함 · 정부에 의해 발생된 손상은 보장 범위에서 제외 · 수리/교환/재설계는 계약인의 책임(노동비와 재료비 보상범위 포함함) · 고장 난 물품이 계약인의 인수로부터 수리된 혹은 교체된 물품이 정부의 수락까지의 수리복귀기간을 계약서상에 명시함

18) 미국방부, *하자보증 지침서*, 2009

하자보증 기간	<ul style="list-style-type: none"> · 기간은 정부가 결함사항 수정에 대한 계약적인 권리를 주장할 수 있도록 하기 위해서 인도 후로부터 시간, 사용량, 혹은 특정 사건의 발생으로 기술되어 질 수 있음 · 하자보증기간은 물품의 추정된 수명기간과 유사 무기체계 관례와 같은 요소들이 고려됨, 결함으로 인하여 장비가 수리되거나 혹은 교환될 경우, 손실된 하자보증기간은 기간연장 등 방안을 통해 보상함
하자보증 수리/교환	<ul style="list-style-type: none"> · 하자보증기간 중이라도 부대지휘관이 즉응태세를 갖추기 위해 장비를 직접 부대 내에서 즉시 수리할 필요가 있다고 판단될 경우수리가 가능함 · 군에서 물품의 수리 혹은 교체를 실시할 경우에는 업체는 사용된 부속비, 노무비, 수송비를 해당 군에 지급함
하자보증 보고서	<ul style="list-style-type: none"> · 사업관리자는 무기체계 보증의 전반적인 효율성에 대해 평가하기 위해서 하자보증 보고서(실패분석보고서, 발생된 하자보증비용보고서, 하자보증활동보고서, 특별보고서 등)를 이용함, 하자보증의 전반적인 효율성 평가를 위해 계약자료 요구목록(CDRL)¹⁹에 하자보증관련 필요한 보고서를 포함하여 계약 실시함

3) 하자보증 사례

미군의 하자보증기간이 어떠한지 몇 가지 사례를 들어 살펴보았으며, 하자보증기간을 정리한 현황은 아래 <표 9>와 같다.

<표 9> 미군의 일부 무기체계 하자보증기간²⁰

구 분	하자보증기간
C-37 Executive Transport	· 기체: 20년, 엔진: 5년, 보조엔진: 6년
BI	· 1년(고장 발생할 경우 수리 혹은 교체 후 1년 하자보증)
MK56 military sights	· 납품 후 2년
MK40GL military sights	· 납품 후 2년
U. S. navy tank	· 납품 후 3년

4) 시사점

미군의 C-37의 하자보증기간은 우리나라 항공무기체계에 비해 상당히 길다는 것을 위의 <표 9>에서 확인 할 수 있었다. 이는 미군 측에서 하자보증기간에 상응하는 하자보증비용을 원가에 반영하여 해당업체에 제공하였기 때문에 가능한 일이다. 또한 BI 무기체계는 하자가 발생하면 수리 혹은 교체 후에 하자보증기간이 다시 시작되는 특징을 보이고 있다.

19) 계약자료 요구목록은 획득사업시 계약의 부분으로서 요구하는 계약자료 목록이다. 계약 자료는 조달되는 장비 혹은 서비스와 관련되는 전형적인 문서들이다. 예를 들면, 설계 문서, 관리 계획, 일정, 훈련 패키지, 사용자 매뉴얼, 보고서, 그리고 다른 형태들의 문서들을 포함한다.

20) www.defense.gov.contracts, www.eotech-inc.com

4. 한국군과 미군의 하자보증실태분석

4.1 법 및 관련규정 비교

지금까지 한국과 미국의 하자보증제도에 대해서 살펴보았다. 이중 한국군과 미군의 하자보증에 관한 법, 관련규정을 비교 정리하여 보면 아래 <표 10>와 같다.

<표 10> 한국군과 미군의 하자보증 법·규정 비교 사항

구분	한국군	미군
법	· 한국군은 무기체계 하자보증을 위한 관련법이 존재하지 않음	· 미군은 주요한 무기체계의 결함으로 인한 문제해결을 위하여 무기체계 하자보증을 의무적으로 실행하도록 하는 국방 세출 법령을 1984년에 만들었으나, 무기체계획득시 하자보증의 이득이 적어 1998년 법령이 취소되었음. 현재는 미군도 한국군과 마찬가지로 무기체계 하자보증을 위한 관련법이 존재하지 않음
규정	· 한국군은 방위사업관리규정 제632조에서 하자보증에 대해서 규정하고 있지만, 관련 내용이 구체적으로 기술되어 있지 않음. 제632조에 의하면 “계약담당공무원은 3년의 하자보증기간을 설정하는 것을 원칙으로 한다. 단, 품목의 특성을 고려하여 통합사업관리팀, 기품원 등 관련부서와 협의 후 3년 이하의 하자보증기간을 설정할 수 있다.”고 기술되어 있음. - 한국군은 미군과 같이 비용대 효과분석 없이 무조건적으로 하자보증기간을 3년으로 하는 것으로 되어있음 - 한국군은 미군과 같이 하자발생시 정부가 업체로 하여금 조치 지시를 할 수 있는 근거를 규정상에 마련해 두고 있지 않고 있음	· 연방획득규정, 국방연방획득규정부록, 국방부 하자보증 지침서, 각 군 하자보증 지침서 등에서 하자보증관련 사항을 구체적으로 언급하고 있어 이를 참고로 하여 담당자는 체계적으로 하자보증관련 업무를 관리할 수 있음 - 연방획득규정 46.7에 의거하면 “하자보증을 통하여 얻어지는 이익이 하자보증으로 인하여 사용된 비용과 동등 하다면, 계약담당자는 계약서상에 하자보증 내용을 기술하는 것을 고려해야 한다.”고 언급하고 있음. 그리고 국방 연방획득규정부록 246.704에서도 “계약팀장은 하자보증을 함으로써의 이득이 하자보증으로 인하여 소요되는 비용보다 더 가치가 있다고 판단할 경우에는 하자보증정책의 이용을 승인해야한다.”고 강조하고 있음. 즉 비용대 효과분석을 하여 군에 이득이 있을 경우에만 하자보증을 실시한다는 것임 - 연방획득규정 46.703에 의거하면 하자발생시 정부가 업체로 하여금 조치 지시를 할 수 있는 근거를 마련해 둘 것을 규정상에서 강조하고 있음

미군은 규정상에 하자발생시 정부가 업체로 하여금 조치 및 지시를 할 수 있는 명확한 근거를 마련해 둘 것을 강조하고 있다. 하자보증에 관한 사항들이 규정상에서 강조됨으로써 사업을 담당하는 실무자들은 하자보증에 대한 중요성을 더욱 더 인식하게 된다. 그리하여 실무자들은 하자보증을 통하여 이득이 생기는지 확실하게 분석을 하게 되고, 하자보증정책 필요시 각종 세부내용들을 문서상에 기술함으로써 결함발생시 명확히 조치가 될 수 있도록 근거를 확실히 마련해두고 있다. 한국군도 방위사업관리규정에 하자보

증에 관한 사항을 미군과 같이 구체적으로 기술할 필요가 있다. 또한 하자보증기간을 3년을 원칙으로 하여 설정하는 것이 아니라 사업 특성별 / 품목별 특성을 고려하여 하자보증기간을 설정해야 할 것이다.

방위사업관리규정 제632조 ⑤항은 하자보증에 대하여 다음과 같이 규정하고 있다. “위 ④항의 하자보증기간을 적용시 탄약, 유도탄, 방독면, 제독제류 등과 같이 장기저장을 요구하는 품목의 경우에는 정상적인 저장기간을 제외한 이후의 기간에 대하여 적용한다.” 장기저장품목(화생방, 탄약류)은 장기저장기간 자체가 하자보증기간으로 설정되고 저장수명기간 도래 후 국방부 훈령(‘저장탄약 신뢰성 평가업무에 관한 훈령’, ‘저장화생방물자 신뢰성평가 훈령’)에 따라 CSRP/ASRP 적용하기 때문에 ⑤항은 사실상 불필요한 항목이다.

국외조달의 경우는 방위사업관리규정 제632조 ④항을 일괄적으로 적용할 수는 없다. 국외조달의 성격에 맞게 별도로 정한 규정에 따라 하자보증기간을 설정하도록 방위사업관리규정의 수정이 필요하다. 제632조 ④항 단서조항과 제333조 ⑪항에 따라 국외도입품의 경우는 계약관리본부장이 별도로 정한 「국외도입품 품질보증 등급제 시행지침」(현재 “국외상업구매 업무지침”)에 명시한 시행기준 및 절차 적용이 타당할 것이다. 그리고 FMS구매의 경우는 ‘오파(LOA) 계약일반조건’에 따라 하자보증기간을 설정하는 것이 타당할 것이다.

4.2 계약서 및 지침서의 하자보증 규정

지금까지 한국군과 미군의 하자보증 법·규정에 대해서 비교 분석해보았다. 다음으로 한국군과 미군의 하자보증제도를 계약서 및 지침서 중심으로 하여 비교 분석하여 보면 아래 <표 11>와 같다. 미군은 한국군에 비해 상당히 체계적으로 제도가 정립되어 있고 구체적인 내용이 계약서, 지침서상에 포함되어 있는 것을 확인할 수 있다.

<표 11> 한국군과 미군의 하자보증 계약서, 지침서의 비교 사항

구분	한국군	미군
내용 측면	<ul style="list-style-type: none"> · 한국군은 방위사업관리규정과 마찬가지로 계약특수조건, FMS 실무참고서에서 하자보증관련 사항을 언급하고 있지만, 관련 내용이 구체적으로 기술되어 있지 않음 · 사업관리자와 계약담당자가 하자보증관련 업무를 처리함. 미군과 같이 하자보증관리자와 하자보증 팀이 별도로 구성되어 있지 않아 효율적인 면에서 한국군이 상대적으로 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> · 미군은 하자보증을 사용하는 근본적인 이유를 계약 문서상에 기술하고 있음 · 미군은 국방부 뿐만 아니라, 각군에서도 하자보증 지침서를 만들어 하자보증관련 사항을 구체적으로 제시하고 있음. 담당자들은 이를 참고로 하여 하자보증관련 업무를 체계적으로 관리할 수 있음 · 하자보증관련 업무를 체계적으로 하기 위하여 사업관리자, 하자보증관리자, 하자보증 팀, 계약담당자 별로 역할과 책임을 구분하고 있음
하자보증기간 측면	<ul style="list-style-type: none"> · 하자보증기간을 정하는 논리적인 기준이 없음. 단지 하자보증기간에 대해 소요군 및 업체의 의견을 받고 유사무기체계의 하자보증기간을 참고로 한 상태에서 상호 협상을 통하여 하자보증기간이 결정됨. 최근 하자보증기간 3 	<ul style="list-style-type: none"> · 업체로 하여금 하자보증비용에 관한 세부자료를 받아 분석한 다음 하자보증기간에 대한 비용분석을 실시함. 비용대효과면에서 유리하고 판단되면 협상에 임하여 하자보증기간을 결정하여 계약서상에 기술함

	<p>년으로 규정이 개정되었지만, 업체는 하자보증기간 연장에 따른 원가반영이 요청 등을 이유로 하자보증기간 3년 설정을 부동의하고 있음.</p> <p>· 문구상에 손실된 하자보증기간에 대한 보상방안은 없음</p>	<p>· 결함으로 인하여 장비가 수리되거나 혹은 교환될 경우, 손실된 하자보증기간은 기간연장 등 방안을 통해 보상함</p>
하자보증범위 측면	<p>· 한국군은 규격하자보증이라고 할 수 있음. 규격하자보증은 규격서상에 기술되어 있는 대로 제품이 조립된 것을 보장해주는 것임. 한국군은 미군과 같이 무기체계의 목표 운용가용도를 달성하고 신뢰도를 높이기 위한 수단으로서 성능하자보증, 인센티브 하자보증, 신뢰도증가 하자보증 등의 하자보증개념이 제도적으로 구비되어 있지 않음</p> <p>· 군에서 물품의 수리 혹은 교체를 실시할 경우에는 업체는 군에 사용된 노무비, 수송비를 지급하지 않고, 사용된 부속만 지급함</p>	<p>· 미군은 성능하자보증이라고 할 수 있음. 성능하자보증은 구매자가 구입한 제품이 평상시 요구되는 특정 성능수준을 만족하도록 보장해주는 것임. 성능하자보증은 미군에서 운용가용도를 증가시키기 위한 중요한 수단으로 활용되고 있음. 그리고 신뢰도를 높이기 위한 수단으로서 인센티브 하자보증, 신뢰도증가 하자보증 등의 하자보증개념을 제도적으로 구비하고 있음</p> <p>· 군에서 물품의 수리 혹은 교체를 실시할 경우에는 업체는 사용된 부속비, 노무비, 수송비를 해당 군에 지급함</p>
보고서 및 문서 측면	<p>· 제안요청서에 하자보증관련 내용은 기술되어있지 않음</p> <p>· 계약자료 요구목록에 하자보증관련 문서는 없음</p>	<p>· 제안요청서에 하자보증관련 내용을 포함함</p> <p>· 하자보증의 전반적인 효율성 평가를 위해 계약자료 요구목록에 하자보증관련 필요한 보고서를 포함하여 계약 실시함</p>

4.3 하자보증 사례

지금까지 한국군과 미군의 하자보증에 관한 법, 관련규정, 계약서 및 지침서 중심으로 비교 분석해 보았다. 다음은 군용 표준차량을 예를 들어 특수계약조건상에 하자보증내용이 실제적으로 어떻게 기술되어있는지 확인하여 한국군의 하자보증실태를 분석하고자하였다. 아래 <표 12>는 군용 표준차량 물품구매 계약특수조건 제20조 하자보증에 관한 내용이다.

<표 12> 군용 표준차량 물품구매 계약특수조건 제20조 하자보증 내용

구분	한국군
①항	“을”은 검사 및 별도로 납품 후 (2년간 또는 40,000KM 운행 중 선도래)년간 납품한 물품의 규격과 품질이 계약내용과 동일함을 보증하여야한다.
②항	제①항에 규정한 기간 내에 납품된 물품의 규격과 품질이 계약내용과 상이함이 발견된 때 “갑”이 정한 품질보증기관은 그 사실을 “을”에게 통지하고 상당한 기간을 정하여 당해 물품의 보수, 대체납품(교환)을 청구할 수 있다.
③항	제2항의 ‘상당한 기간’이라 함은 하자발생시 “갑”의 검사관이 “을”에게 통보한 날로부터 (90)일을 뜻하며, 그 기간을 초과하여 하자복구시는 초과일수에 대하여 아래 산식에 의한 지연배상금을 “갑”에게 납부하여야 한다.
④항	“갑”의 하자보수 또는 대체납품 요구에도 불구하고 하자보증이 이루어지지 않은 경우 “갑”은 당해 하자발생품목을 계속 사용하면서 “을”에게 당해 하자발생물품

	의 계약금액의 100분의 30에 해당하는 금액을 청구할 수 있다.
⑤항	“을”을 통한 하자보수 또는 대체납품이 불가하거나 하자보수 또는 대체납품이 이루어지지 않음으로 인하여 계약의 목적을 달성할 수 없는 경우 “갑”은 위 제4항에 의한 손해배상 청구와 함께 계약의 전부 또는 당해 하자발생부분에 대한 계약을 해제하여 원상회복할 수 있다.
⑥항	“을”은 납품 후 사후봉사(A/S)의 실시가 필요하다고 판단될 때에는 이를 수요군에게 요청할 수 있으며, 사후봉사계획 및 그 결과를 “갑”의 품질보증기관에 제출하여야 한다.
⑦항	제2항에 의하여 보수 또는 대체 납품한 경우 “을”은 보수 또는 대체납품이 종료된 때로부터 본조에 의한 보증 책임을 새롭게 부담한다.

(출처 : 군용 표준차량 물품구매 계약특수조건, 2011)

위의 <표 12>의 내용을 살펴보면 물품제조구매 표준계약특수조건에서 제시해준 내용과 동일하다. 단, 표준계약특수조건에서 빈칸으로 비워 둔 내용에 대해서만 기입(①항은 2년간 또는 40,000KM 운행 중 선도래, ③항은 90일)한 것이 차이점이다. 군용차량은 완성장비와 수리 부속류별로 특성이 다르기 때문에 하자보증기간을 다르게 설정해야 할 것이다. 즉 현재의 표준특수계약조건에서 하자보증기간을 구체적으로 기술할 수 있도록 개정이 필요하다는 것을 시사점으로 얻을 수 있다. 또한 위에서 제시한 한국군의 하자보증제도 문제점들을 <표 12>의 실제 하자보증 계약서 내용을 통해 확인할 수 있다.

5. 개선방안

5.1 규정 및 계약서 측면

위에서 한국군과 미군의 하자보수에 관한 법, 관련 규정 등을 비교 분석하였다. 분석 내용을 바탕으로 하여 방위사업관리규정 하자보증항목에 대한 수정보완 추천 사항을 아래 <표 13>와 같이 제시하였다.

<표 13> 방위사업관리규정 하자보증 수정보완 추천 사항

	조항	현 규정	수정안	비고
1	제632조 (품질보증) ④항	계약담당공무원은 3년의 품질보증기간을 설정하는 것을 원칙으로 한다. 단, 품목의 특성을 고려하여 IPT, 기품원 등 관련부서와 협의 후 3년 이하의 품질보증기간을 설정할 수 있다.	제632조(하자보증) ④항 방위력개선사업과 전력운영사업의 품목 특성(반복성, 단기성, 잦은 업체 변동성 등)에 맞게 하자보증기간을 설정한다. 단, 하자보증기간 설정시 하자보증비용에 대한 비용대효과분석을 실시한다.	품질보증 ⇒ 하자보증 (수정)

2	제632조 ⑤항	위 ④항의 품질보증기간을 적용시 탄약, 유도탄, 방독면, 제독제류 등과 같이 장기저장을 요구하는 품목의 경우에는 정상적인 저장기간을 제외한 이후의 기간에 대하여 적용한다.	현행 ⑤항 삭제	
3	제632조 ⑤항(신설)		국외조달 상업구매는 '국외상업구매 업무지침'을, FMS구매는 '오과 계약일반조건'을 따른다.	삭제한 ⑤항에 반영
4	제632조 ⑥항(신설)		제안요청서 작성시 하자보증 관련 내용을 포함한다.	

다음은 물품제조구매 및 함정건조 표준계약특수조건의 수정보완 사항들이며, 내용은 아래 <표 14>와 같다.

<표 14> 물품제조구매 및 함정건조 표준계약특수조건 하자보증 수정보완 추천 사항

	~을	수정안
1	20조(보증) / 28조(보증)	물품제조구매 계약특수조건 제20조(하자보증) / 함정건조 계약특수조건 제28조(하자보증)
2	20조 ①항 / 28조 ①항	①항 수정: 납품 후 전체시스템은 ()년간, 부분시스템은 ()년간/인도일로부터 전체시스템은 ()년간, 부분시스템은 ()년간
3	20조 / 28조	⑧항 신설: 하자보증기간 내에 결함으로 인하여 장비가 수리될 경우 수리되는 기간 동안 만큼 하자보증기간은 연장된다. 결함으로 인하여 장비 혹은 부품이 교체될 경우에는 하자보증기간이 재 산정된다.
4	20조 / 28조	⑨항 신설: 하자보증기간 내에 필요시 군에서 정비를 실시할 수 있다. 이때, 발생하는 제반 경비는 “을”이 부담하기로 한다.
5	20조 / 28조	⑩항 신설: “갑”은 무기체계 하자보증의 전반적인 효율성에 대한 평가를 하기 위해서 하자보증 보고서(결함분석 및 수리 보고서, 하자보증비용보고서)를 “을”로부터 제공받는다.
6	20조 / 28조	⑪항 신설: ()무기체계는 ()하자보증 형태를 가진다. ()의 하자보증형태 : 보장 하자보증, 보험 하자보증, 인센티브 하자보증, 신뢰도증가 하자보증, 고장무료 하자보증, 예기된 고장 하자보증 혹은 임계값 하자보증, 체계적 하자보증, 결함무료 하자보증, 규격하자보증, 성능하자보증

5.2 하자보증제도 개선 정책방향

위에서는 한국군의 하자보증 개선방안을 법률 및 관련규정적 측면, 계약서의 하자처리 보증 약정 문구 측면에서 살펴보았다. 지금부터는 한국군의 하자보증제도 개선에 대한 정책방향을 다음과 같이 6가지를 제시해본다.

첫째, 논리적이고 과학적인 방법으로 하자보증기간을 정해야한다. 현재 한국군이 무기체계 도입 시 사용하는 하자보증기간 결정방법은 적절하지 않다. 업체로 하여금 하자보

증비용에 관한 세부자료를 받아 분석한 다음 하자보증기간을 정하는 협상에 임해야 할 것이다. 국외구매와 국내 연구개발시 무기체계의 적절한 하자보증비용을 산정을 하고, 합리적 하자보증기간을 제시하여 계약한다면 고장으로 인한 수리 및 교체비용의 절감으로 인하여 많은 국방비를 보다 효율적으로 사용할 수 있을 것이다. 물론 제도적인 뒷받침도 함께 이루어져야 더욱 더 효과를 발휘할 수 있을 것이다.

둘째, 결함으로 인하여 장비가 수리되거나 혹은 교환될 경우, 손실된 하자보증기간은 기간연장 등 방안을 강구해야한다. 현재 한국군은 손실된 하자보증기간에 대한 보상방안에 대해서는 강구하지 않고 있으며, 계약서상에도 이에 대해서 언급된 내용은 없다. 하지만 미군은 하자보증기간이 연장될 수 있는 상황 발생 시에는 이를 고려하여 조치한다는 것을 계약시 항상 고려할 수 있도록 강조하고 있다. 결함사항이 발생하여 장비가 수리되거나 혹은 교환될 경우에는 운용부대가 상당한 기간만큼 장비를 사용하지 못하게 된다. 이 기간 동안 장비를 사용하지 못하게 됨으로써 운용가용도는 떨어지게 되고, 이는 결국 운용부대 혹은 운용자에게 부담감을 안겨주는 상황이 된다. 만약 하자복구기간 만큼 하자보증기간의 연장이 보장 되거나 금전적으로 보상이 이루어진다면 운용자의 부담은 줄고 만족도는 증대 될 것이다.

셋째, 군에서 하자보증으로 인한 비용대 효과분석을 실시하여야 한다. 하자보증정책을 위하여 책정한 비용이 가격대비 얼마나 효과가 있는지를 판단하기 위하여 비용효과분석을 실시해야 한다는 것이다. 이를 통하여 하자보증기간을 논리적인 방법으로 정할 수 있다. 하지만, 앞서서도 언급했듯이 우리 한국군은 하자보증 관련하여 비용효과분석을 실시하지 않고 있다. 단지 개발 업체와 협상을 통하여 특정 시점으로부터 1년, 혹은 2년까지 서비스를 실시하는 하자보증정책(warranty policy)을 요구했다. 방위사업청은 지금까지 해왔듯이 논리적 기준 없이 하자보증기간을 정하는 것이 아니라, 먼저 비용효과분석을 실시한 다음 업체와 상호 협상을 통해 하자보증기간을 최종적으로 결정해야한다. 그리고 난 후 이를 특수계약조건에 명시함으로써 법적인 효력을 발휘할 수 있도록 조치해야한다.

현재 방위사업청은 분석시험평가국 비용분석과에서 각종 비용분석을 실시하고 있다. 사업관리팀장은 이 사항과 관련하여 비용분석과에 의뢰하여 하자보증기간에 따른 비용효과측면에서 분석한 값을 받을 수 있도록 하여야한다. 이러한 비용효과분석을 통하여 사업관리팀장은 하자보증을 통한 잠재적인 이익 값과 하자보증원가비용을 비교하여 하자보증기간에 따라 얼마만의 효과가 있는지 분석할 수 있는 것이다. 이는 결국 하자보증정책을 수행할 것인지 혹은 아닌지, 수행한다면 몇 년이 가장 적합한지 논리적으로 분석할 수 있게 된다.

넷째, 하자보증기간 내에서도 필요시 군에서 정비를 실시하고, 이에 소요된 비용은 업체로부터 환급받아야한다. 현재 우리나라 군은 하자보증기간중 하자가 발생하였을 경우 모두 계약을 맺은 업체 사후봉사팀에 의해 보수가 이루어지고 있다. 하지만 군의 장비는 24시간 내내 항상 전투준비태세를 갖추고 있어야 하는 특성을 가지고 있다. 그래서 하자보증기간 중이라도 부대지휘관이 즉응태세를 갖추기 위해 장비를 직접 부대 내에서 즉시 수리할 필요가 있다고 판단될 경우에는 그렇게 될 수 있도록 제도가 구비되어야 한다. 즉 업체의 정비 활동에 의해 소요되는 시간이 군의 임무달성 요건을 만족하지 못할 때는 정비부대에 의해 정비가 이루어지도록 하는 것이다. 만약에 정비부대에서 물품의 수리 혹은 교체를 실시할 경우에는 업체는 사용된 부속비, 노무비, 수송비를 해당 군에 지급해야한다. 이러한 제도는 장비의 즉응태세를 갖추 수 있고, 또한 군 정비품에 대해서는

업체로부터 해당 금액만큼 보상을 받을 수가 있어 효과적이다. 보상 절차에 대해서는 계약서상의 하자보증 조항에 구체적으로 명시되어야 한다.

다섯째, 방위사업청은 하자보증정책의 전반적인 효율성을 평가하는 하자보증 보고서들을 업체에 요구하고 제안요청서에 하자보증에 관한 내용을 기재해야 한다. 즉 하자보증의 전반적인 효율성 평가를 위해 계약자료 요구목록에 하자보증관련 필요한 보고서를 포함하여 계약을 실시해야 한다. 업체로부터 제공받은 보고서를 통하여 사후관리를 실질적으로 실시할 수 있다. 하자보증기간 내에 발생하는 하자 발생 현황 및 고장발생 시에 소요되는 수리 및 교체비용을 포함한 자료를 축적하는 사후관리를 통하여 하자보증정책의 효과성을 보장할 수 있을 것이다. 계속적으로 구축되는 자료를 통하여 하자보증 업무처리를 성실히 수행하는 업체와 그렇지 않은 업체를 구분할 수도 있다. 이에 대한 결과를 계량적으로 점수화 하여 차후 입찰 시에 반영한다면 업체로 하여금 긍정적인 효과를 기대할 수 있을 것이다. 그리고 미군과 같이 제안요청서에 하자보증에 관한 항목을 반영하여 사업을 추진하여야 한다. 이를 통하여 업체는 하자보증의 중요성에 대해 인식할 수 있는 계기가 될 수 있을 것이다. 자동적으로 하자보증에 관한 내용이 운용시험평가 및 진력화평가 시험항목에 포함되기 때문에 업체는 관련 사항에 대해 기존보다 더욱 더 많은 노력을 기울이게 될 것이다.

마지막으로, 운용가용도를 높이기 위한 하자보증제도가 구비되어야 한다. 미군은 운용가용도를 증가시키기 위한 수단으로서 성능하자보증, 인센티브 하자보증, 신뢰도 증가 하자보증 등이 제도적으로 구비되어 있다. 한국군은 미군에서 활용하는 제도처럼 하자보증기간 동안에, 업체가 지정된 간격에서 신뢰도 목표를 달성할 수 있도록 조치해야 한다. 지정된 목표가 달성될 때 업체에 인센티브를 제공함으로써 업체의 노력에 보상을 해주는 것이다. 대신 군은 목표 운용가용도를 달성할 수 있게 되고 이로 인하여 항시 전투준비태세를 유지할 수 있게 된다.

6. 결론

지금까지 본 연구는 우리나라와 미국의 하자보증 법·규정·계약서 등에 관하여 비교분석하면서 살펴보았다. 그동안 우리나라 군은 하자보증제도에 대한 관심이 많이 떨어졌지만, 최근 무기체계 하자보증에 관한 문제점이 거론되면서 이에 대한 관심이 높아지고 있다. 따라서 본 연구가 최근 거론되는 한국군 무기체계 하자보증에 관한 문제점 해소에 많은 기여를 할 것으로 기대된다.

본 연구에서 미군이 한국군보다 하자보증에 관한 제도적인 측면에서 체계적으로 잘 구비되어있는 것을 확인할 수 있었다. 이를 바탕으로 하여 본 연구에서 한국군 하자보증제도 개선방안에 대해서도 구체적으로 제시하였다. 하자보증기간을 무조건적으로 3년을 원칙으로 하여 설정하는 것이 아니라 사업 특성별 / 품목별 특성을 고려하여 하자보증기간을 설정하고, 국외조달 상업구매는 ‘국외상업구매 업무지침’을, FMS구매는 ‘오파 계약 일반조건’을 따라 하자보증기간을 설정할 수 있도록 방위사업관리규정 개정이 필요하다. 또한 물품제조구매 표준계약특수조건 20조와 함정건조 표준계약특수조건 27조 하자보증내용을 <표 14>와 같이 보다 더 구체적으로 기술함으로써 효율적인 하자보증관리가 될

수 있도록 개정이 필요하다. 그러함으로써 하자 발생시에 수행이 필요한 사항에 대한 확실한 근거 마련이 될 것이며, “갑”과 “을”간에도 마찰소요가 줄어들 것이다. 그리고 한국군의 하자보증과 관련되는 무기체계 장비 계약실태 및 제도를 미군과 비교하여 분석하면서 6가지 하자보증제도 개선 정책방향을 제시하였다. 이 사항에 대해서는 방위사업청에서 많은 관심을 가짐으로써 제도적으로 발전될 수 있도록 노력해야 할 것이다.

사실 우리 한국군은 그 동안 하자보증정책에 대해서 큰 비중을 두지 않았으며, 이에 대한 관련 연구도 활발히 수행하지 않았지만 한국군의 미래를 위해 하자보증제도의 개선이 절실히 필요한 상황에 놓여있다. 하자보증제도 개선을 통하여 무기체계의 총체적인 성능에 영향을 미치는 결함을 찾아내는데 기여할 수 있고, 더욱 중요한 것은 비용대효 측면에서 유리하고 성능이 우수한 무기체계획득 보장이 가능할 것이다. 또한 본 연구를 통하여 사업관리자들은 하자보증제도의 중요성에 대해 다시 한 번 인식하게 될 것이며, 이해도 또한 증가될 것이다. 하자보증제도와 더불어 인력적인 측면에서 보장이 필요하다. 미군은 사업관리자, 하자보증관리자, 하자보증 팀, 계약담당자 등이 하자보수에 관한 역할과 책임이 확실히 구분되어 있어 전문성을 겸비한 상태에서 해당 업무를 수행하고 있다. 반면 한국군은 사업관리자, 계약담당자는 있지만 하자보증관리자, 하자보증팀은 별도로 존재하지 않는다. 그 결과 당연히 한국군은 미군보다 하자보수에 관한 업무를 효율적으로 추진할 수 없게 되고 업체도 체계적으로 관리할 수 없게 된다. 하자보수에 대한 중요성이 부각되는 현실에서 원활한 업무 추진을 위하여 인력보강이 될 필요가 있다. 방위사업청은 다각적으로 검토하여 하자보증업무를 실제적으로 수행할 수 있도록 인력보강을 해야 할 것이다. 그러함으로써, 하자보증제도 개선에 대한 기대효과는 상승효과를 가져올 것이다.

향후 연구방향은 과학적으로 최적의 하자보증기간을 산출할 수 있는 모델을 제시하는 것이다. 즉 획득비용과 운용유지비용의 상반관계(trade-off)를 고려한 총수명주기비용을 최소화 할 수 있는 모형을 제시하여 한국군에 기여하고자 한다.

참고문헌

- [1] 방위사업청, *FMS 실무참고서*, 2010, pp.68-74.
- [2] 방위사업청 보도자료, *F-15K 성과기반군수지원 계약 체결*, 2012. 2. 23.
- [3] 손영화, 손수진, “품질보증제도 개선에 관한 연구 : 미국의 품질보증법제를 중심으로”, *한양법학*, Vol. 20, 2007, pp.303-334.
- [4] 여현동, 안덕순, 서영찬, 정진훈, “고속국도 줄눈 콘크리트 포장 성능보장 기준 연구”, *한국도로학회*, Vol. 13, No. 3, 2011, pp.65-73.
- [5] 조영준, “미국의 Warranty 제도와 관련된 판례동향 연구”, *한국건축시공학회*, Vol. 10, No. 1, 2010, pp.101-109.
- [6] 한국법제연구원, *자동차거래 선진화를 위한 법제 개선방안연구*, 2010, pp.1-183.
- [7] 한국소비자보호원, *품질보증의 실태조사 및 법제개선방안 연구*, 2001.
- [8] Blischke, W. R., *Warranty Data Collection and Analysis*, Springer Series in Reliability, 2011, pp.19-34.
- [9] Choi, B., and Ishii, J., “Consumer perception of warranty as signal of quality: An empirical study of powertrain warranties,” Working Paper, Amherst College, pp.63-67.
- [10] Chu, J. H., “An Empirical Test of Warranty Theories in the U.S. Computer Server and Automobile Markets,” *Journal of Marketing*, Vol. 75, No. 2, 2011, pp.75-92.
- [11] Federal Trade Commission, *A Business Person’s Guide to federal Warranty Law*, 1987, p.1.
- [12] Gharaibeh, N. G., and Miron, A. D., “Warranty Specifications for Highway Construction: Current Practices and Evolution to Advanced Quality Systems” *Transportation Journal of the Transportation Research Board*, No. 2081, 2008, pp.77-82.
- [13] Jacobs, B. K., “Warranty/Cannibalization issue, disruptive forces in the production,” *Master’s Thesis*, Naval Postgraduate School, 2000.
- [14] James, P. S., and Giles, K. S., “Warranties for Weapons: Theory and Initial Assessment,” *A Rand Note*, 1987.
- [15] McNease, E. J., “Case Study of th Application of the Weapon System Warranty on the C-130 Program,” *Master’s Thesis*, Air Force Institution, 1986, pp.1-64.
- [16] Mitra, A., and Resnick, I. S., “Modeling Total Expenditure on Warranty claims,” *Stochastic Models*, Vol. 27, No. 3, 2011, pp.431-473.
- [17] Park, M. J., “Warranty Analysis Based on Different Lengths of Warranty Periods,” *Communications of the Korean Statistical Society*, Vol. 18, No. 3, 2011, pp.277-286.
- [18] Van Der Stelt, L. J., “The Feasibility of a Cost-Effectiveness Assessment of Weapon System Warranties: A Case Study of the F-16 Reliability Improvement Warranty(RIW) Program,” *Master’s Thesis*, Air Force Institution, 1986.