최종보고서

4차 산업혁명에 대응한 물품목록제도 개선방안 연구

2020. 1.

한국조달연구원
Korea Institute of Procurement

제 출 문

조달청장 귀하

본 보고서를 귀 청에서 우리 연구원에 의뢰한 「4차 산업혁명에 대응한 물품목록제도 개선방안」의 최종보고서로 제출합니다.

2020. 1.

재단법인 한국조달연구원

원 장 지 순 구

연구책임자 : 이 미 정 (한국조달연구원 연구위원)

참여연구원 : 권 정 인 (한국조달연구원 연구원)

엄 서 연 (한국조달연구원 연구원)

제 목 차 례

제1장 서 론 ····· 3

제1절 연구의 목적 ····· 3

제2절 연구의 범위 및 방법 ····· 6

1. 본 연구의 수행범위 ····· 6
2. 연구 추진방향 및 수행방법 ····· 8

제2장 물품목록제도 운영현황 ····· 11

제1절 물품목록체계에 대한 이해 ····· 13

1. 물품목록정보의 개념 및 체계 ····· 13
2. 물품목록제도 관련 주요 법령 ····· 22
3. 물품목록화 관련 관리시스템 ····· 26

제2절 물품목록화 업무현황 분석 ····· 28

1. 물품목록화 요청 및 처리 현황 ····· 28
2. 물품목록화 업무 조직 및 인력 현황 ····· 35

제3장 4차 산업에 대응한 물품목록화 업무변화 분석 ····· 114

제1절 조달과정에서 물품목록화 요구수준 분석 ····· 41

1. 개요 ····· 41
2. 계약유형별 물품목록화 요구수준 분석 ····· 44
3. 시사점 ····· 60

제2절 조달실무자 대상 인터뷰 조사 ····· 63

제3절 국내외 벤치마킹 사례 ····· 66

1. 방위사업청 ····· 66
2. 미국 ····· 68
3. 캐나다 ····· 72
4. 시사점 ····· 73

제4절 종합분석 ····· 74

제4장 효율적인 조달업무수행을 위한 물품목록제도 개선방안 ·····97

제1절 기본방향 ····· 79

제2절 세부 추진과제 도출 ····· 82

1. 대내적 업무 혁신 측면 ····· 82
2. 대외적 서비스 전달 측면 ····· 89
3. 수행체계 측면 ····· 91

제3절 단기 및 중장기 과제 선별 ····· 94

<참고문헌> ····· 96

표 차 례

<표 2-1> 데이터 품질기준 및 세부 품질 측정지표 ····· 14
<표 2-2> 조달청 물품목록화 관련 상품정보시스템 내 품질관리시스템 도입 현황 ····· 27
<표 2-3> 물품식별번호 요청 및 등록 현황 ····· 30
<표 2-4> 요청주체별 물품식별번호 등록 현황 ····· 31
<표 2-5> 2019년 물품식별번호 신규 등록 품목 현황 ····· 32
<표 2-6> 2019년 복합품명 신설 현황 ····· 33
<표 2-7> 상품목록심의회 운영실적 ····· 34
<표 2-8> 물품목록화 업무 담당 부서 및 인력 배치 현황 ····· 35
<표 2-9> 물품목록화 주요 업무 내용 ····· 37
<표 2-10> 물품목록화 평균 소요일 ····· 37
<표 3-1> 2018년 나라장터 물품 입찰공고 현황 ····· 41
<표 3-2> 2018년 나라장터 물품 입찰공고 중 물품분류 제한 현황 ····· 42
<표 3-3> 총액계약 (단일품목) 조달업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요 ····· 45
<표 3-4> 총액계약 조달업무 프로세스별 물품목록정보 주요 이슈 ····· 45
<표 3-5> MAS 계약 (단일품목) 조달업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요 ····· 47
<표 3-6> MAS 계약 조달업무 프로세스별 물품목록정보 주요 이슈 ····· 47
<표 3-7> 우수제품 지정 및 계약 (단일품목) 업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요 ····· 51
<표 3-8> 우수제품 지정 및 계약 (복합품명) 업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요 ····· 52
<표 3-9> 우수제품 지정 및 계약 업무 프로세스별 물품목록정보 주요 이슈 ····· 54
<표 3-10> 벤처나라 (단일품목) 등록 업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요 ····· 56
<표 3-11> 벤처나라 (복합품명) 등록 업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요 ····· 57
<표 3-12> 벤처나라 등록 업무 프로세스별 물품목록정보 주요 이슈 ····· 59
<표 3-13> 계약유형별 필수적인 물품식별번호 요구단계 ····· 61
<표 3-14> 물품목록제도 관련 최근 대외적 논의 정리 ····· 64
<표 3-15> 조달청 실무자 및 외부위탁기관 물품목록화 작업 실무자 인터뷰 내용 ····· 65
<표 3-16> 우리나라 군수품목록화 관련 근거 법령 ····· 66
<표 3-17> 방위사업청 목록화 구성 ····· 67
<표 3-18> GSA 자산처분 상태분류 ····· 71
<표 3-19> 계약유형별 물품목록화 관련 주요 이슈 정리 ····· 75
<표 4-1> 세부 추진과제의 단기 및 중장기 과제 선별 ····· 94

그 림 차 례

<그림 1-1> 연구수행모듈 ····· 8
<그림 2-1> 물품목록번호의 구성 ····· 15
<그림 2-2> 세부품명번호의 체계 ····· 16
<그림 2-3> 물품분류체계 중 대분류 구성 ····· 17
<그림 2-4> 물품목록정보의 활용 (조달청 내) ····· 18
<그림 2-5> 물품목록정보의 활용 (범국가적 수준) ····· 19
<그림 2-6> 국가물품 RFID 태그 정보 예시 ····· 20
<그림 2-7> 입찰참가자격 등록정보 예시 ····· 20
<그림 2-8> 조달청 계약서 정보 예시 ····· 21
<그림 2-9> 나라장터 종합쇼핑몰 계약상품 상세정보 예시 ····· 21
<그림 2-10> 나라장터 시중거래가격목록 정보 예시 ····· 22
<그림 2-11> 물품목록제도의 변천 ····· 23
<그림 2-12> 물품목화 업무 흐름도 ····· 29
<그림 2-13> 물품식별번호 요청 및 등록 추이 ····· 30
<그림 2-14> 조달청 목록화 업무량 및 담당자 추이 비교 ····· 36
<그림 2-15> 목록화 인원 1인당 검토량 및 작업량 비교 ····· 36
<그림 2-16> 물품목록화 소요기간 분포 ····· 38
<그림 3-1> 총액계약 조달업무 프로세스 ····· 44
<그림 3-2> MAS 계약 조달업무 프로세스 ····· 46
<그림 3-3> 시설자재 품목 및 일반 MAS 품목의 등록업체/등록품목수 비교 ····· 49
<그림 3-4> 우수제품 지정 및 계약 업무 프로세스 ····· 51
<그림 3-5> 벤처나라 등록 업무 프로세스 ····· 55
<그림 3-6> 우리나라 방위사업청 군수목록체계 발전 개요 ····· 67
<그림 3-7> 방위사업청 목록화 업무절차 개요 ····· 68
<그림 4-1> 현행 물품목록제도의 계약유형별 물품식별번호 요구 이슈 개요 ····· 80
<그림 4-2> 물품목록제도의 기본 개선방향 ····· 81
<그림 4-3> 계약유형별 물품목록제도 개선방안 개요 ····· 82

제1장 서 론

제1절 연구의 목적

제2절 연구의 범위 및 방법

제1장 서 론

제1절 연구의 목적

○ 오늘날 4차 산업혁명으로 산업간 영역이 불투명해지는 현상으로 인해 융복합형 품목이 증가하고 있음

- 예를 들면, 의료품목이나 IT 기기를 접목된 의료 IT 시스템은 의료분야와 IT 분야의 핵심 속성을 모두 가지고 있는 융·복합 제품임

○ 나라장터 이용자 등록, 입찰참가자격으로 제조물품 등록 등으로 인해 물품목록번호를 부여하는 데까지 작업이 장기간 소요되고 있다는 조달업체들의 불만이 증가하고 있음

- 최근 신기술의 발달로 인하여 기존의 제조 기준을 갖추지 않고도 제품을 생산할 수 있음. 그러나, 물품 목록화를 위한 사전절차로 제조물품 등록 시, 기존에 설정된 제조 기준을 요구하고 있어 품목 등록을 못하는 일이 발생하고 있음
  → 공급업체 입장에서는 입찰참가자격 미비로 목록화 되지 않는 것을 목록번호 부여를 해주지 않는 것으로 단순하게 생각하는 경향이 있음

<동아에이블 사례>

- 2015년 5월 설립된 스타트업 '동아에이블'은 석재에 라이프라인(2004년부터 우리나라 소방방재청과 소방서에서 쓰기 시작한 새로운 개념의 안전유도표지)이 형성된 '야광 석재 안전유도 안내판'을 국내 최초로 제작한 업체임
- 2016년 석재의 원하는 부위를 녹일 수 있는 화학용액을 개발한 데 이어 야광을 삽입해도 떨어지지 않는 기술을 독자적으로 개발하여, 이를 바탕으로 중소벤처기업부에 '라이프라인이 형성된 야광 석재 안내판'을 연구·개발(R&D) 과제로 신청, 성공 판정을 받을 수 있었음
- 관공서에 납품하기 위해서는 조달청이 운영하는 나라장터 종합쇼핑몰에 등록하는 것이 효율적인데, 조달청의 물품목록번호를 받는데 약 6개월이 걸린 2018년 7월에야 마치게 되었음. **이는 신기술 제품이 기존 분류의 제조기준과 다른 방식으로 제조하는 제품으로 기존의 제조기준을 갖추지 못하여 제조 등록하는 데 오랜 시간이 걸림**
- 이 과정에서 실제 원인(입찰참가자격으로 제조물품 등록시 기존 제조기준 요구)보다는 그에 따른 목록화 부여 지연 자체가 부각되면서 목록화에 대한 이슈가 불거짐

No.	요청내용	요청일자	처리일자	처리결과	보완 사유	처리기간
1	야광석재안내판 품명등록요청	20180126	20180130	기존 분류번호(안내판; 중기간경쟁제품) 사용 안내	5512171801 (안내판)	2일
2	야광석재안내판 품명등록요청	20180205	20180206	보완요청	제조업체 정보 확인요청 (제조업체 등록/제조물품 추가)	1일
			20180524	**제조업체 등록(안내판)**	**-**	**약 4개월**
3	야광석재안내판 품목등록요청	20180529	20180604	보완요청	물품이미지 수정	4일
4	야광석재안내판 품목등록요청	20180605	20180608	보완요청	물품이미지 수정	2일
5	야광석재안내판 품목등록요청	20180711	20180713	승인	-	2일

자료 : http://www.newstomato.com/printView.aspx?no=851801, 조달청 내부자료

- 다양한 복합제품을 유연하게 수용하고 혁신상품의 공공조달시장 진입을 촉진할 수 있도록 복합품명은 구성품 중 하나 이상을 직접생산하는 경우 제조 등록이 가능하도록 하였음. 그러나, 등록 이후 우수제품 지정이나 벤처나라 등록 등을 위해 계약 담당 부서에서 해당 제품 기능 구현에 핵심이 되는 구성품(들)의 직접생산 여부를 별도로 판단하도록 요청됨에 따라 물품목록화에 어려움이 있다는 이슈가 다시 대두되었음
- 또한 조달업체가 물품 자체에 부여할 수 있는 물품목록번호가 있음에도 계약에 유리한 분류로 목록화요청을 다시 하는 등의 민원이 발생하면서 계약 과정 지연을 초래하는 경우도 있음
- 계약 및 구매부서에서는 물품의 안전기준 적용이나 유사시 문제발생으로 인한 책임소재 등의 이유로 단일물품보다는 부품의 형태로 계약을 하고자 함. 이에 따라 부품만 생산하는 업체의 제조등록 문제를 해소하기 위해 부품을 별도 품명으로 신설하는 것이 합리적인지에 대한 논의도 존재함

<사용자별 계약에 유리하게 물품분류번호를 요청하는 사례>

- (조달업체) 일반물품인 '김치냉장고'를 납품기회가 많고 계약실적을 올리는데 유리한 다수공급자계약(이하 'MAS'라 함) 품명인 '냉장고'로 품목등록 요청을 하는 경우

<부품을 생산하는 업체가 제조기준이 맞지 않아 물품분류번호를 요청하는 사례>

- (계약부서) 철제가드레일의 경우, 국토교통부 도로안전시설 설치 및 관리지침에 따라, 실물충돌시험을 통해 성능이 검증되어야 하므로 부품을 별도의 단일제품으로 검토하여 물품분류번호가 생성될 경우 안전기준 적용 및 유사 시 책임소재에 대한 문제가 발생함. 따라서 계약부서에서는 현재처럼 부품으로 운영하는 것이 바람직하다는 의견을 제시하고 있음. 그러나 부품만 생산하는 업체는 중소기업자간 경쟁제품 직접생산 확인 기준을 갖추지 못하여 제조등록을 할 수 없으므로 철제가드레일의 부품으로 등록할 수 없음. 업체의 제조등록 기준 문제를 해결하기 위하여 품명을 신설하는 것이 합리적인가에 대한 논의의 여지가 있음



철제가드레일 (본품)



지지력보강재 (부품)

- 이와 같이 물품목록화 작업 지연의 원인은 제조업체등록과 같은 사전절차 및 계약 이후의 안정성 등을 배제한 채로 품명을 신설할 수 없는 문제 등임. 이에, 등록 및 계약 과정에 대한 보다 면밀한 검토가 필요함

○ 이에 조달청에서는 융·복합 물품이 공공조달시장에 진입하는데 있어 발생하는 어려움을 해소하고자 목록화지침(조달청 훈령)을 개정하여 복합품명 분류제도를 도입하고, 2019년 4월 1일 시행하였음

○ 4차 산업혁명과 관련해 혁신조달이 활성화됨에 따라 복합품명과 혁신제품을 물품등록하는 과정에서 최근 목록화 업무량이 팽창하고 있음. 이러한 업무 여건 변화 등을 고려하여 전반적인 업무수행의 효율화 방안이 필요한 시점임

○ 이에 물품목록화 업무와 관련해 전반적인 처리절차를 재점검하고 효율적인 인력구성 및 업무기능 활성화를 할 수 있는 개선방안을 모색할 필요가 있음

○ 위와 같은 연구 필요성에 따라 본 연구는 “4차 산업혁명에 대응한 물품목록 제도 개선과 업무환경 변화에 대응하기 위해 필요한 조직 및 인력 구성 등의 개선방안을 모색”하는데 주요 목적이 있음

○ 세부적인 연구목적은 다음과 같음

- 물품목록화 관련 법령 검토 및 물품목록번호 부여 현황 분석
- 목록 등록 및 사전절차, 계약업무분석을 통해 변화하는 업무환경을 수용할 수 있는 대안 제시
- 효율적인 업무 수행을 위한 조직 및 인력구성 방안 제안

제2절 연구의 범위 및 방법

1. 본 연구의 수행범위

○ 본 연구의 연구범위를 크게 다음 3가지 부문 중심으로 구분하여 진행함

주요 연구내용별 수행범위	
물품목록화 관련 법령 검토 및 물품목록번호 부여 현황 분석	▪ **물품목록화 관련 법·제도 검토 및 목록화 업무 현황 분석** – 물품목록정보의 관리 및 이용에 관한 법률과 물품관리법 및 기타 물품목록제도에 영향을 미치는 관련 법령 및 제도에 대한 검토를 통해 물품목록번호 부여 업무에 대한 제도적 여건을 파악함 – 복합품명 분류제도 운영에 따른 세부기준 확인 및 기존 목록업무에 미치는 영향을 분석함 ▪ **목록화 업무 조직 및 인력 분석** – 목록화 업무 내용 및 업무량의 변화추이를 분석함 – 최근 목록화 요청 변화에 대응하기에 적절한 인력 배치 및 업무운영에 대한 적정성을 분석함
업무분석 및 변화를 수용할 수 있는 대안 제시	▪ **업무절차 분석** – 계약유형별로 입찰 및 계약관리에서 물품관리까지 일련의 조달업무과정 중 물품목록번호가 요구되는 시점을 파악하여, 업무효율성 측면에서 불필요한 사항하거나 조정할 필요가 있는 사항을 정리함 – 더불어 총액계약, MAS, 우수제품, 벤처나라 등에서 단일품목과 복합품명별로 입찰 및 계약과정에서 목록화와 관련해 이슈가 되는 사항을 선별함 ▪ **업무수행방법 대안 마련** – 상기의 업무절차 분석결과를 토대로 비효율성을 최소화하는 대안을 모색함 – 특히, 계약유형별로 조달과정에서 요구되는 물품목록화 시점을 조정하거나 방법론을 달리하여 효율화를 꾀함
효율적인 업무수행을 위한 조직 및 인력 구성방안 제안	▪ **전담인력 구성 및 적정 인원 검토** – 업무 분석에 따른 목록화를 수행함에 있어 전문성을 강화하고, 외부요청에 신속히 대응하기 위한 전담인력 구성 및 적정 인원을 검토함 ▪ **효율적인 업무수행을 위한 대안 제시** – 현재 운영하고 있는 업무 관련 조직 및 인력의 문제점을 분석하고, 이를 토대로 업무수행 대안을 마련함

1) 물품목록화 관련 법령 검토 및 물품목록번호 부여 현황 분석

○ 물품목록화 관련 법·제도 검토 및 목록화 업무 현황 분석

- 물품목록정보의 관리 및 이용에 관한 법률과 물품관리법 및 기타 물품목록 제도에 영향을 미치는 관련 법령 및 제도에 대한 검토를 통해 목록번호 부여 업무에 대한 제도적 여건을 파악함
- 복합품명 분류제도 운영에 따른 관련 부서 업무 세부기준 확인 및 기존 목록 업무에 미치는 영향을 분석함

○ 목록화 업무 조직 및 인력 분석

- 목록화 업무 내용 및 업무량의 변화추이를 분석함
- 최근 융·복합 물품, 혁신제품 및 서비스 등 목록번호 부여대상이 다양해지는 실정으로 목록화 요청 변화에 대응하기에 적정한 인력배치를 고려함

2) 업무분석 및 변화를 수용할 수 있는 대안 제시

○ 업무절차 분석

- 계약유형별(총액계약, MAS, 우수제품, 벤처나라)로 입찰 및 계약관리에서 물품관리까지 일련의 조달업무과정 중 물품목록번호가 요구되는 시점을 파악하여, 업무효율성 측면에서 불필요하거나 조정할 필요가 있는 사항을 정리함
- 더불어 총액계약, MAS, 우수제품, 벤처나라 등에서 단일품목과 복합품명별로 입찰 및 계약과정에서 목록화와 관련해 이슈가 되는 사항을 선별함

○ 업무수행방법 대안 마련

- 상기의 업무절차 분석결과를 토대로 비효율성을 최소화하는 대안을 모색함
- 특히, 계약유형별로 조달과정에서 요구되는 물품목록화 시점을 조정하거나 방법론을 달리하여 효율화를 꾀함

3) 효율적인 업무수행을 위한 조직 및 인력구성 방안 제안

○ 전담인력 구성 및 적정 인원 검토

- 업무 분석에 따른 목록화를 수행함에 있어 전문성을 강화하고, 외부요청에 신속히 대응하기 위한 전담인력 구성 및 적정 인원을 검토함

○ 효율적인 업무수행을 위한 대안 제시

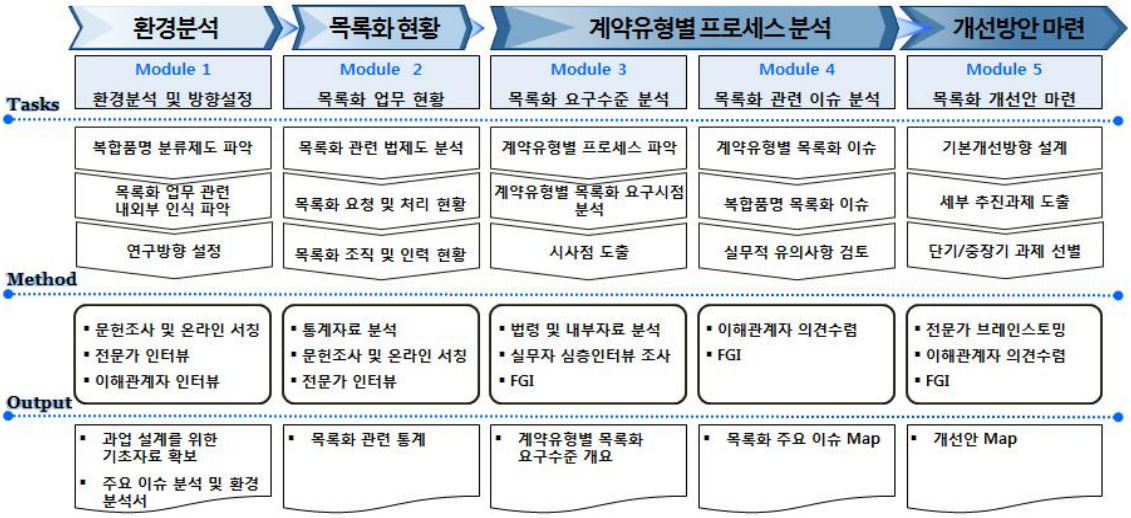
- 현재 운영하고 있는 업무 관련 조직 및 인력의 문제점을 종합화하고, 이를 토대로 업무수행 대안을 마련함

2. 연구 추진방향 및 수행방법

1) 연구 추진방향

○ 본 연구의 추진방향은 4차 산업혁명에 따른 융·복합 품목이 빠르게 증가하고 있는 상황에 맞추어 물품목록화 업무를 효율화하고, 이를 지속화하는 적정 인원 배치 및 조직변화 등을 모색하는데 있음

<그림 1-1> 연구수행모듈



2) 수행방법

○ 본 연구의 수행방법은 크게 다음의 2가지 방식으로 이루어짐

① 물품목록 관련 문헌 조사 및 분석

② 물품목록 관련 전문가 및 실무자 인터뷰 조사

(1) 물품목록 관련 문헌분석

○ 물품목록 관련 법령, 지침 및 매뉴얼, 온라인상 공개된 간행물 및 통계자료, 관련 학계 및 연구기관 보고서 등을 통한 국내·외 문헌 기초분석을 실행함

○ 문헌분석의 내용 중 제도적으로 상충되는 사항에 대해서는 물품목록 전문가의 확인을 통해 어떻게 대응하고 있는지에 대해 분석함

(2) 물품목록 관련 전문가 및 실무자 인터뷰 조사

○ 물품목록 관련 문헌 내용 중 제도적 이해상충 검토, 물품목록화와 관련된 문제점 및 이슈사항 파악, 개선안에 대한 의견수렴 등을 위해 물품목록 관련 전문가와 이를 지원하는 실무자 등과 수시 인터뷰를 진행함

- 본원 내 물품목록을 관리하는 자(전문가)와 실제 업무를 진행하는 실무자, 조달청에서의 관련 업무담당자를 대상으로 함
- 조사방식은 반표준화된 심층인터뷰 방식으로 진행하며, 주로 융·복합 제품의 목록화 작업에 따른 문제점 및 이슈, 업무절차의 복잡성, 요구되는 전문성, 물품목록정책에 대한 건의사항 등을 주요 내용으로 함

○ 전문가 및 실무자 인터뷰 조사는 방문조사를 원칙으로 하되 필요 시 E-mail 및 전화 인터뷰를 병행함

※ 인터뷰 조사계획(안)

○ 인터뷰조사 대상
- 전문가 그룹 : 본 원의 물품목록업무 관리자
- 실무자 그룹 : 본 원내 물품목록업무 담당자, 조달청 담당 관리자 및 계약업무 담당자

○ 인터뷰 방식 : 반 표준화 방문조사를 원칙으로 하되, 필요 시 유선/E-mail 인터뷰

○ 주요 질의내용
- 융·복합 제품별 목록화 작업 문제점 및 이슈
- 융·복합 제품별 목록화 작업 업무 복잡성
- 목록화 작업에서 지속적으로 빈번하게 발생하는 문제점
- 목록화 작업을 위해 요구되는 전문성
- 물품목록정책에 대한 건의사항 및 제안사항
- 본 연구과제 개선안에 대한 의견수렴 등

제2장 물품목록제도 운영현황

제1절 물품목록체계 관련 법령 검토

제2절 물품목록화 업무현황 분석

제2장 물품목록제도 운영현황

제1절 물품목록체계에 대한 이해

1. 물품목록정보의 개념 및 체계

1) 물품목록정보의 개념

○ 빅데이터 시대를 맞이하며 전 세계적으로 데이터의 효율적 관리가 조직의 성과 제고를 위한 핵심 이슈로 대두되고 있음. 선진국 정부 및 공공기관에서는 데이터 통합과 데이터 품질관리를 통한 데이터의 고부가가치 창출을 위해 다양한 방안을 모색하고 있음

- 데이터는 정확성, 일관성, 유용성, 접근성, 적시성, 보안성 등의 품질기준으로 관리되어야 함(<표 2-1> 참조)
- 2011년 행정안전부는 공공기관 데이터베이스 품질관리 지침에서 국가정보화 기본법에 따른 품질기준에 따라 데이터를 관리하기 위해 품질관리 지원센터의 설치 및 수행업무를 규정하였음

○ 조달청의 물품목록정보도 마찬가지로 조달물품의 효율적 관리와 품질관리를 위한 핵심 데이터로서 관리되어야 함

○ 조달청 물품관리업무 매뉴얼에 따르면, 물품목록정보는 체계적인 기준에 따라 물품을 분류, 식별하여 주민등록번호와 같이 물품에 번호를 부여하고 관련된 정보를 목록화한 데이터를 말함

- 이를 물품인식(identifying) → 분류(classifying) → 목록번호 부여(coding) 등 목록화(cataloging) 절차를 통해 물품정보를 등록·관리하는 체계를 물품목록 제도라고 함

○ 물품목록정보는 구체적으로 물품목록번호로 구현됨. 물품목록번호는 물품의 표준화, 수급계획, 재물조사, 불용품 처분 등 모든 물품관리업무의 기초가 되고 정보화의 필수 조건이 되어 범국가적으로 사용할 수 있는 체계임

○ 물품목록번호는 국가기관, 지방자치단체, 공공기관에서 신규 취득한 물품에 대해 등록하고자 할 때와 민간업체에서 나라장터에 물품을 등록하고자 할 때

사용되는데, 조달청에서 2019년 말 현재 약 362만 품목의 목록정보 DB가 구축되면서 공공기관의 물품 관리, 구매, 예산, 통계 관리 등 전반에 활용하고 있음

<표 2-1> 데이터 품질기준 및 세부 품질 측정지표

번호	품질기준	세부 품질지표	내용
1	정확성 측면	정보의 사실성	목록정보 중 실제 내용과 전혀 관련이 없는 정보가 포함되어 있는지 여부
2		정보의 적합성	데이터 유효 범위를 만족하지 않는 항목이 있는지 여부 (예 : 5자리 코드에 6자리 값 포함)
3		정보의 필수성	필수적으로 관리되는 항목임에도 불구하고 해당 내용이 누락되어 있는지 여부
4		정보의 연관성	논리적으로 맞지 않는 정보가 제공되는지 여부 (예 : 등록날짜가 승인날짜보다 최신)
5	일관성 측면	정보의 정합성	동일한 품목이지만 서로 다른 코드를 부여하는 중복 사용하는지 여부
6		정보의 일치성	동일한 용어를 서로 다른 이름으로 사용하는지 여부 (예 : 제품번호 vs 제품코드)
7		정보의 무결성	목록정보 처리의 선후관계가 제대로 준수되고 있는지 여부
8	유용성 측면	정보의 충분성	목록관련 업무를 처리하는데 필요한 것이 제외되어 있는 것이 있는지 여부
9		정보의 유연성	목록체계에 사용자가 요구하는 다양한 항목을 수용하여 추가·반영하는 것이 용이한지 여부
10		정보의 사용성	실제 소요군 등 현장에서는 전혀 혹은 거의 사용되지 않는 항목들이 포함되어 있는지 여부
11		정보의 추적성	정보의 변경 내역 발생 시 해당 내역에 대한 이력관리가 이루어지고 있는지 여부
12	접근성 측면	사용의 용이성	원활한 사용을 위해 사용자 인터페이스(UI)나 도움말 등의 지원이 이루어지고 있는지 여부
13		검색의 용이성	사용자가 원하는 정보를 손쉽고 편리하게 추출하여 활용할 수 있는지 여부
14	적시성 측면	정보의 응답시간	사용자가 원하는 정보를 매우 빠르게 처리하여 제시하여 주는지 여부
15		정보의 최신성	가장 최신의 목록정보를 적시에 제공하는지 여부
16	보안성 측면	정보의 보호성	목록정보의 훼손, 변조, 유출 등 다양한 형태의 위협에서 안전하게 보호되는지 여부
17		사용권한의 명확성	관리자, 사용자 등 관련자별로 사용권한과 책임이 명확하게 설정·관리되는지 여부
18		정보의 안정성	에러나 장애를 차단하거나 발생 시 서비스 중단을 최소화할 수 있는 체제인지 여부

자료 : 데이터품질관리지침, 한국데이터베이스진흥원

2) 물품목록정보의 체계

○ 물품목록정보 중 물품의 분류체계는 군급분류체계(美 FSC 채택)와 물품분류체계(UNSPSC 채택)를 병행 사용하다가, 2006년 1월 1일부터 UNSPSC 체계를 적용한 물품분류체계로 일원화됨

- FSC(Federal Supply Classification)는 물품목록제도 도입 당시 채택한 분류체계로, 미국 등 NATO 회원국이 재고관리 목적으로 사용하고 있는 분류체계임(7자리)
- UNSPSC(United Nations Standard Products and Services Code)[1]는 UN이 권고하는 분류체계로서 전자상거래에 적합하여 2002년 나라장터 구축 시, 채택된 분류체계임(8자리)

○ 물품목록정보는 GDAS(Global Data Alignment System)를 근간으로 하는 속성정보를 적용 및 표준화하여 공공기관 및 민간업체에 표준화된 상품정보를 제공하고 있으며, 공공기관의 물품관리업무에 필수적인 요소로서 중요성이 증가하고 있음

○ 목록화는 물품에 공통 사용되는 품명을 부여하고, 하나의 물품에 하나의 식별번호를 부여하는 일물일번호(一物一番號) 체계를 원칙으로 함

○ 이에 물품목록번호는 물품목록정보 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 제9조에 따라 2자리씩 4단계 계층구조로 이루어진 8자리 숫자 물품분류번호와 차례로 배열된 8자리 숫자 물품식별번호로 구성함

- 물품분류번호는 기능, 용도, 성질에 따라 물품을 대, 중, 소, 세 분류로 나누어 품명[2]에 부여되는 번호임. 산업 발달로 물품이 다양화되며 그 물품분류체계에 따라 변화가 가능함
- 물품식별번호는 생산자와 물리적 및 화학적 속성 등에 따라 물품을 나누어 품목[3]에 부여되는 유일한 고유번호로 숫자에는 의미가 없으나 불변의 번호임

<그림 2-1> 물품목록번호의 구성

물품분류번호(품명)				대상물품
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2 3 4 5 6 7 8
대분류(2)	중분류(2)	소분류(2)	세분류(2)	고유 식별번호(8)

자료 : 조달청(2018), 물품관리업무 매뉴얼

1) UNDP(United Nations Development Programme : 유엔개발계획)가 전자상거래를 위해 개발한 상품 및 서비스에 대한 분류코드로서, 2003년 5월부터 GS1 US(Global Standard 1)에서 관리하고 있음
2) 품명은 물품분류번호에 대응하는 물품유형의 이름을 말함
3) 품목은 물품식별번호에 대응하는 물품의 이름을 말함

○ 2010년, 다수공급자계약(MAS) 등 정부계약의 효율적 지원을 위해 세분류 품명을 용도, 재질, 형태 등에 따라 세부적으로 분류하는 세부품명번호를 도입하였음. 물품분류번호 뒤에 2자리를 추가하여 10자리 숫자로 이루어짐

- 현재 조달청에서는 입찰 및 계약 과정에서 세부품명번호와 물품식별번호를 활용하고 있음

<그림 2-2> 세부품명번호의 체계



자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 2019년 말 현재 물품분류체계는 계층별로 대분류 56개, 중분류 349개, 소분류 1,688개, 세분류 9,658개, 세부품명 12,135개로 분류되어 있음

- 조달청 물품분류체계는 기본적으로 UNSPSC를 근간으로 분류되고 있으며, 대부분 UNSPSC에서 대분류 기준으로 채택하고 있음
- 세부품명번호는 물품 뿐 아니라 서비스까지 포함하여 분류되어 있으며, 서비스는 물품관리보다 입찰 및 계약과정에서 주로 활용됨. 2019년부터는 복합상품(99)도 포함됨

(단위 : 개)

구분	대분류	중분류	소분류	세분류	세부품명
물품분류체계	56	349	1,688	9,658	12,135
UNSPSC (v20.0601)	57	500	6,524	80,496	-

자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

<그림 2-3> 물품분류체계 중 대분류 구성

물품분류(대분류)
[10] 산동식물및동식물성생산품
[11] 광물,직물및비식용동식물자원
[12] 화학제품
[13] 수지,고무,탄성중합체
[14] 종이원료및종이제품
[15] 연료,연료첨가제,윤활유및방부식제
[20] 광산기계및액세서리
[21] 농.수.임.축산용기계
[22] 건축건설기계및보조용품
[23] 산업용제조가공기계및액세서리
[24] 물품취급,조정,저장기계,액세서리및소모품
[25] 상용,군용,개인용운송기구및액세서리와부품
.....
[56] 가구및관련제품
[60] 악기,게임,장난감,미술작품,공예품,교육용장비,교재,교육용품및교육용보조품
[70] 농업,어업,임업및야생동물관련업
.....
[93] 정치및행정서비스
[94] 조직및동호회
[99] 복합상품

자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 물품식별번호에서 물품에 대한 속성(정보요소)은 공통속성과 개별속성으로 나눌 수 있음. 공통속성은 제조업체명, 상품원산지, 거래단위 등과 같이 모든 상품에서 공통적으로 확인할 수 있는 속성이며, 개별속성은 물품에 따라 다름

- 예를 들어, 전자레인지의 경우 개별속성은 용량, 소비전력, 제품크기 등으로 구성됨. 프린터인 경우 최대인쇄속도, 해상도, 용지최대크기 등으로 구성됨

○ 물품식별번호는 개별 물품을 구별하기 위해 도입된 것으로, 동일품목에 대해 하나의 고유 식별번호(8자리)를 부여함. 이는 물품의 공통속성과 개별속성이 같은 경우 동일한 식별번호를 활용하도록 한 것임

- 동일 품목에 대한 식별번호가 중복 부여된 경우, 최초로 부여된 번호를 사용하고 뒤에 부여된 번호는 삭제함
- 개별속성이 동일하지 않은 경우, 다른 식별번호를 부여하게 됨

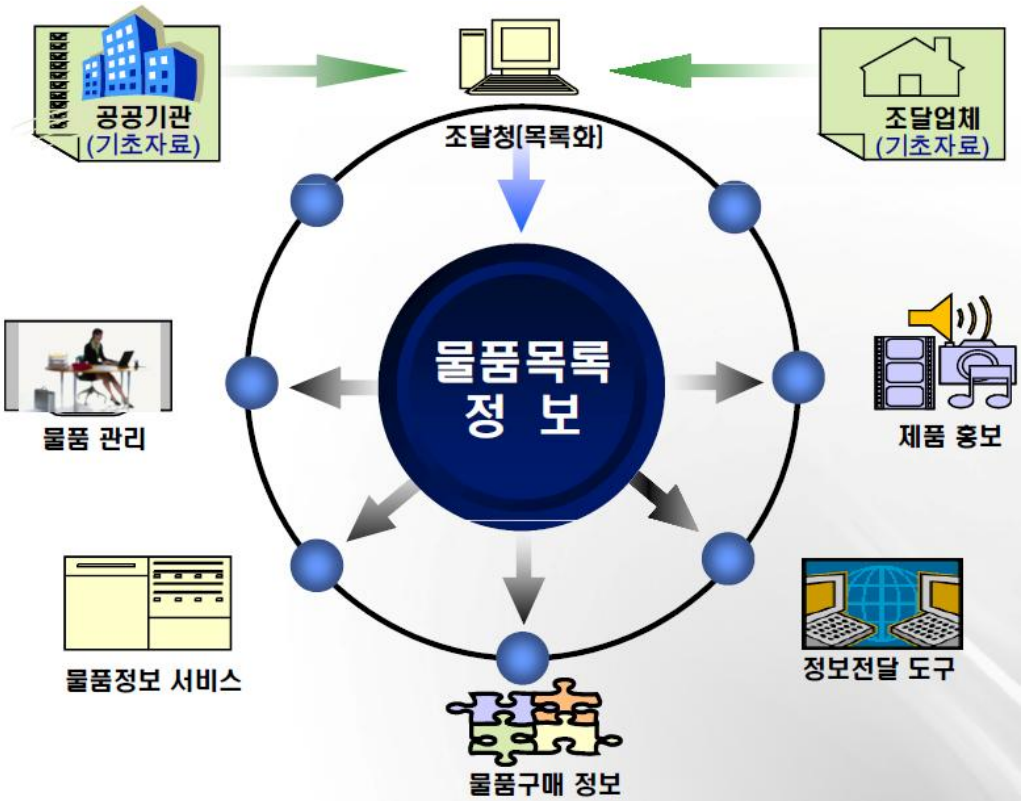
3) 물품목록정보의 활용

1) 개요

○ 현재, 조달청 물품목록정보는 물품관리 뿐 아니라 조달과정 전반에서도 활용하도록 하고 있음

- 1971년 재무부 국고국에서 조달청으로 물품목록화 업무가 이관되면서, 물품관리 뿐 아니라 조달과정에서 필요한 입찰참가자격 부여 판단기준, 계약체결 시 표준정보, 나라장터 종합쇼핑몰 및 벤처나라에서의 상품 상세정보, 가격정보의 기초데이터 등으로 활용됨

<그림 2-4> 물품목록정보의 활용 (조달청 내)



자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 나아가 물품목록정보는 중소기업 지원을 위한 중소기업간 경쟁제품 지정기준, 정부 재정정보시스템에서 물품의 기준정보로서 활용됨. 각각의 독립된 업무에 활용되면서 각 업무를 연결하는 물품의 기준정보로 국가기준 데이터로서의 위상을 가지고 있음

<그림 2-5> 물품목록정보의 활용 (범국가적 수준)



자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 법적으로도 정부기관에서는 물품관리에 물품목록번호를 의무적으로 사용하도록 규정하고 있어, 전국가적으로 적용되는 정부물품 기준데이터로서 활용됨

- 국가기관 : 물품관리법 시행령 제4조에 근거하여 물품목록번호 사용
- 지방자치단체 : 공유재산 및 물품관리법 시행령 제53조에 따라 물품목록번호 사용
- 2005년 이전에는 국가기관이든 지방자치단체이든 물품관리법에 근거하였으나, 2005년 8월 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률과 함께 공유재산 및 물품 관리법이 제정되어 2006년부터 그 대상이 국가와 지방자치단체로 분리되어 규정하고 있음
- 국가와 지방자치단체는 물품목록정보의 관리 및 이용에 관한 법률(이하 '물품목록법'이라 함) 제8조에 따라 물품목록번호를 사용하고, 물품목록체계 단일화가 이루어진 2006년 이후부터는 물품을 관리할 때 물품목록법에 따른 물품식별번호를 의무적으로 활용하도록 하고 있음

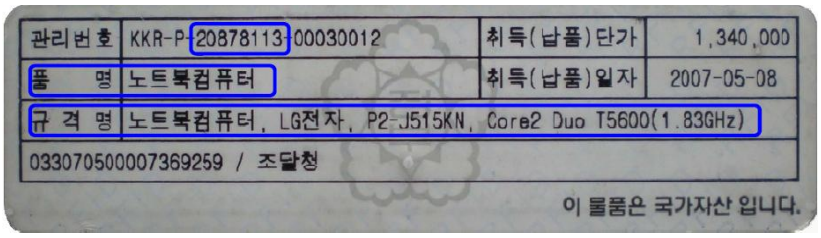
(1) 물품관리에서 물품목록정보의 활용

○ 정부 재정정보시스템인 기획재정부의 디지털예산회계시스템(d-Brain; 국가기관 대상), 행정안전부의 지방재정관리시스템(e-호조; 지방자치단체 대상), 교육부의

지방교육 행·재정 통합시스템(edufine; 교육기관 대상) 등에서 조달청으로부터 2시간 마다 발생된 물품목록정보를 제공받아 물품관리를 위한 기준정보로 활용하고 있음

- 물품관리대상인 국가물품 RFID 태그(Tag)에는 물품목록정보(물품식별번호, 품명, 품목명 등)와 보유 관련 정보(취득단가, 취득일자, 보유기관명 등)로 구성되어 있어, 개별품목별로 물품목록정보가 부여되어 있음

<그림 2-6> 국가물품 RFID 태그 정보 예시



자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 실제 다수 품명을 1건(1식)으로 구매계약은 가능하나, 물품분류지침(조달청 고시)에 따라 물품관리 단계에서는 다수품명은 개별 품목으로 나누어 물품식별번호를 부여하여 관리하도록 하고 있음

(2) 입찰 및 구매단계에서 물품목록정보의 활용

○ 입찰참가자격 부여 및 자격 여부 판단기준으로 활용

- 2012년까지 물품분류번호와 품명을 활용하여 입찰참가자격 등록을 하였는데, 2013년부터는 세부품명번호(기존 물품분류번호+2자리; 총10자리)와 세부품명을 활용하여 입찰참가자격 등록을 진행하고 있음

<그림 2-7> 입찰참가자격 등록정보 예시

입찰참가 등록물품

등록일	세부품명번호	세부품명	제조	제조생산증명서류	제조생산증명 유효기간		등록유효기간		제조공장
					시작일자	종료일자	시작일자	종료일자	
2014. 09. 25	5610153701	화장대	N						
2009. 08. 26	5612150701	칸막이형열람대	Y	직접생산증명서	2018/12/02	2020/12/01	2018/12/02	2020/12/01	
2006. 10. 24	5612150801	컴퓨터책상	Y	직접생산증명서	2018/12/02	2020/12/01	2018/12/02	2020/12/01	
2007. 08. 17	5612159801	교탁	Y	공장등록증	2016/07/18	2019/07/17	2016/07/18	2019/07/17	
2009. 03. 31	5612169901	유아용학자	Y	공장등록증	2018/12/10	2021/12/09	2018/12/10	2021/12/09	

자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 중소기업자간 경쟁제품 지정 시에도 세부품명번호별로 제조생산증명서류 등을 토대로 직접생산을 검토하여 입찰참가자격이 주어짐

○ 계약체결 시에는 계약서에서 물품분류번호 및 품명(현재 세부품명번호), 물품식별번호 및 품목명, 단위 등의 물품목록정보를 활용하고 있음

<그림 2-8> 조달청 계약서 정보 예시

No.	물품분류번호	물품식별번호	품명	규격	지역	단위
	인도조건	수량	단가	계약금액	수요기관	납품기한
1	40101714	21852443	흡수식냉온수기	흡수식냉온수기, 현대공조, HDFN-100HE, 냉방352/난방310kW, COP1.22	전지역	대
	현장설치도	1	67,000,000	67,000,000	각 수요기관	납품요구후 60일
2	40101714	21852444	흡수식냉온수기	흡수식냉온수기, 현대공조, HDFN-120HE, 냉방422/난방371kW, COP1.22	전지역	대
	현장설치도	1	70,000,000	70,000,000	각 수요기관	납품요구후 60일
3	40101714	21852445	흡수식냉온수기	흡수식냉온수기, 현대공조, HDFN-150HE, 냉방528/난방465kW, COP1.23	전지역	대
	현장설치도	1	74,000,000	74,000,000	각 수요기관	납품요구후 60일

자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 나라장터 종합쇼핑몰에서도 계약상품에 대한 상세정보로 물품 이미지, 물품식별번호, 품목명, 단위 등을 활용하며, 계약상품의 개별속성 정보를 제공함

- 개별속성 정보는 수정하지 않는 것을 원칙으로 하나, 당초 등록된 정보에 오류가 있는 경우는 수정할 수 있으며, 규격서 정보와 상이한 경우 새로 물품식별번호를 부여하도록 되어 있음

<그림 2-9> 나라장터 종합쇼핑몰 계약상품 상세정보 예시

<계약상품 목록별 화면>



<계약상품 정보 제공 화면>



자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 나라장터 가격정보의 기초 데이터로서 기업명과 가격과 함께 물품분류번호, 품명, 품목명, 단위 등을 활용하고 있음

<그림 2-10> 나라장터 시중거래가격목록 정보 예시

No.	물품분류번호	물품식별번호	품명	규격	단위	거래가격	상호명
1	39111526	21865997	가로등주부속자재	가로등주부속자재, 삼보정밀, SB-0002, 각도조절기, 370mm	개	126,500	삼보정밀
2	39111526	21865998	가로등주부속자재	가로등주부속자재, 삼보정밀, SB-0001, 각도조절기, 320mm	개	107,800	삼보정밀
3	27112916	20713567	가솔린주유기	가솔린주유기, 한국다쓰노, 내오멀티셀프	대	17,930,000	한국다쓰노(주)
4	23990399	22080876	건조로	건조로, 한진정공, hjf002, 1800×800×2000mm	대	1,743,000	한진정공

자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 물품목록정보는 우수조달물품의 지정 및 등록 시, 최근에는 혁신시제품을 등록할 수 있는 벤처나라 등록 시에도 필수요건으로 활용되고 있음

○ 결국, 현재 물품목록정보는 여러 기관에서 활용할 수 있는 국가 기준 데이터로서의 위상을 가지고 있으며, 이를 통해 입찰 및 계약에 참여하는 고객(수요기관, 조달업체에 대한 조달 서비스를 극대화하고 조달과정 및 물품관리를 연계하는 업무 효율화를 위해 활용하는데 기여한다는 기대효과를 가짐

2. 물품목록제도 관련 주요 법령

1) 물품목록제도 관련 변천과정

○ 연도별 물품목록제도 관련 변천과정은 다음과 같음

○ 1962. 01. 물품관리법 제정
○ 1970. 07. 재무부 국고국에서 정부물품분류표 최초 발간
○ 1971. 06. 정부물품분류가 재무부로부터 조달청으로 이관
○ 1971. 09. 조달청에 정부물품분류업무 전담부서 신설 (표준과, 조정과, 물자관리과, 표준관리과)
○ 1990. 10. 물품목록기본법(안) 재무부 제출
○ 1991. 02. 물품목록정보의 관리 및 이용에 관한 법률 (이하 물품목록법) 제정 공포
○ 1993. 12. 물품목록정보의 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 제정 공포
○ 1994. 12. 목록제도 전담부서(물품목록1과·2과) 신설
○ 2001. 05.~2002. 09. 국가종합전자조달시스템 구축 → G2B분류체계 도입(G2B분류체계와 군급분류체계 병행 사용)
○ 2002. 03. 직제에 따라 목록정보과로 명칭변경
○ 2005. 08. 물품목록정보의 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 및 규칙 개정 → 2006.01.01 물품목록체계 단일화 시행
○ 2008. 12. 전자조달국 물품관리과로 통합 운영
○ 2009. 10. 물품목록정보의 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 일부개정
- 목록업무를 조달청장이 지정·고시하는 단체에 위탁할 수 있는 규정 신설
○ 2010. 09. 목록정보시스템에서 군급목록번호 폐지, 물품분류체계 운영단일화(군급분류체계 대체 세부품명분류 제도 도입)
○ 2013. 01. 나라장터 입찰참가자격 등록 기준, 중소기업자간 경쟁제품 지정기준 등 변경
- 물품분류번호 8자리 → 세부품명번호 10자리
○ 2018. 01. 물품목록정보를 국가기준데이터로 지정(행정안전부)
○ 2019. 04. 복합품명 분류제도 도입(99대분류)
○ 2019. 08. 융·복합상품 목록부여 및 공공구매활성화 등을 위해 벤처형 조직으로 융복합상품구매담당관 신설

○ 물품목록제도는 물품관리법 제정(1962), 물품목록법 제정(1991), 나라장터 구축에 따른 UNSPSC 체계 도입(2002) 등으로 크게 변모되어 왔음

- 1971년 조달청으로 물품목록업무가 이관되면서, 입찰 및 계약과정에서도 물품목록정보가 증가되기 시작하였으며, 산업발전으로 인해 정보 보유 물품이 급격히 증가함에 따라 체계적으로 물품정보 등록 및 관리할 필요성이 대두되어 물품목록법이 제정됨
- 2002년 나라장터 구축으로 전자상거래체계의 물품관리 필요성이 커지면서 UNSPSC 분류체계가 도입되었고, 2005년 이후 MAS 계약 도입 및 우수제품지정제도가 활성화됨에 따라 MAS 물품과 우수조달물품의 등록이 확대되면서, 좀더 정확하고 세부화된 분류 필요성이 대두되어, 2006년 FSC와 UNSPSC 체계를 병행해 왔던 것을 UNSPSC 체계로 물품목록을 단일화하고, 2010년 세부품명번호체계를 도입함

<그림 2-11> 물품목록제도의 변천



자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

2) 현행 법령의 주요 내용

○ 현행 정부물품에 대한 목록정보를 관리하도록 규정하는 법령은 물품목록정보의 관리 및 이용에 관한 법률 및 동 법 시행령·시행규칙임

○ 물품목록법은 물품분류체계를 통일하고, 물품정보에 대한 자료를 수집, 분석, 정리하여 목록화 및 전산화하며, 물품의 취득 및 관리 등에 경제적, 효율적으로 이용하도록 하는데 그 제정 목적을 둠

○ 동 법령에서 규정하는 적용 대상범위는 국가기관 및 지방자치단체(이하 '각 기관'이라 함) 보유 물품과 소요예상 물품을 대상으로 하며, 물품목록제도의

운영기관은 기획재정부에서 물품목록제도 관련 법령 제·개정 및 관련 정책 수립을 담당하며, 조달청에서 물품의 목록화, 물품목록의 관리 및 운영을 실질적으로 담당하고 있음

○ 동 법령에 따르면, 목록화의 원칙은 통일성, 포괄성, 상호배제성, 단순성에 입각하여 물품에 공통적으로 사용하는 표준품명을 부여하되, 다른 물품과 식별할 수 있도록 물품의 특성을 묘사 및 구별하도록 하여야 하며, 하나의 물품에는 하나의 식별번호를 부여하는 원칙을 가짐

- 물품목록번호는 물품별로 중복되지 않도록 부여되며, 각 기관은 목록화에 의하여 통일된 품명과 번호를 사용함

○ 동 법령에 따라 목록화지침서에 따라 목록화 업무를 진행하는데, 물품분류는 1년마다 새로운 버전이 나오는 UNSPSC 최신 버전을 적용하고, 물품식별번호는 목록화되는 순서에 따라 일련번호를 부여하도록 하며, 물품속성은 다른 물품과 식별할 수 있도록 특성을 묘사하도록 하는 원칙으로 진행함

- 품명부여 시에는 유사어, 제조사에서 부여한 명칭, 다수가 사용한 특수명칭은 유의어(검색용 참고명칭)로 사용하고 공통적인 표준품명을 부여하는 것이 원칙임

○ 목록화지침의 주요 내용은 다음과 같음

<table>
<tr><th>구분</th><th>주요 내용</th></tr>
<tr><td>목록화 대상</td><td>▪ 보유물품 중 목록화되어 있지 않은 물품이나 새로 취득하고자 하는 물품 (소요 물품)</td></tr>
<tr><td>목록화 요청</td><td>▪ 각 기관이 당해 물품의 목록화에 필요한 자료를 조달청에 제출하여 목록화를 요청
(상품정보시스템에 조달업체의 요청도 허용됨)</td></tr>
<tr><td>품명부여 기준</td><td>▪ UNSPSC 의 Commodity(상품) 명칭 사용 (1년마다 갱신하는 UNSPSC 최신 버전 활용)
▪ 전문용어는 사전에 등재된 단어를 우선
▪ 상표명이나 저작권 명칭은 제외되나, 일반화된 경우는 예외임
▪ 한자 사용금지(단, 품명구분이 곤란할 때, 제설기 등과 같이 동명의 다른 물품인 경우 사용함)
▪ 세부품명은 단일품명 사용
▪ 띄어쓰기 배제
▪ 외래어는 국립국어원의 표기법을 따름</td></tr>
<tr><td>품목명 부여기준</td><td>▪ 표기방법 : 세부품명, 제조업체명, 모델명, 대표속성값
▪ 주요 항목은 콤마로 구분, 콤마 다음 한 칸 띄어쓰기 (그 외에는 띄어 쓰지 않음; 디지털화 작업을 위한 조치)
▪ 제조업체 기입할 때, (주), (재), (유) 등은 생략
<table>
<tr><th>유형</th><th>기입 형태</th><th>표기 예시</th></tr>
<tr><td>제조</td><td>세부품명, 제조업체명, 모델명, 대표특성값</td><td>디지털카메라, 삼성전자, VLUU-EX1, 1000만화소</td></tr>
<tr><td>외산</td><td>세부품명, 제조업체명, 국가코드/모델명, 대표특성값</td><td>디지털카메라, 삼성전자, CN/VLUU-EX1, 1000만화소</td></tr>
<tr><td>부품</td><td>세부품명, (부품)제조업체명, 모델명, 대표특성값</td><td>디지털카메라, (부품)삼성전자, VLVF-3, 뷰파인더</td></tr>
<tr><td>OEM</td><td>세부품명, (OEM)제조업체명, 모델명, 대표특성값</td><td>디지털카메라, (OEM)삼성전자, VLUU-EX1, 1000만화소</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	* 외산, OEM은 제조 입찰로는 입찰참여가 가능하지 않고, 공급형태로 입찰참여가 가능함
물품식별번호 부여 및 적용	▪ 물품식별번호 부여 대상 : 생산된 제품에 부여하는 것을 원칙으로 하지만, 물품목록정보 필요기관의 요청에 따라 주문생산품에 대해 예외적으로 부여 ▪ 품목명의 제조업체 적용기준 - 조달청 입찰참가자격등록 시 해당 세부품명을 제조업체로 등록 - 주문자 상표부착 생산제품의 경우, 상표권 업체로 등록 (2017. 7. 1.부터) - 악기, 방송통신기기 제품 : 기기인증서, 사업자등록, 카탈로그 등을 첨부하여 확인 - 화초류 등 식물류 : 농지원부 및 공급확약서를 첨부하여 확인 - 정부조달문화상품 : 관련 협회의 직접생산확인서 등을 첨부하여 확인 ▪ 물품식별번호 품목구분 적용기준 - 일반품목(1), 부품(2), 시설자재(3), 계약관리(4), 대표품목(5), 물품관리(6)로 구분함 - 일반품목, 부품 : 물품관리 등 모든 분야에서 사용 (상세정보 공개) - 시설자재, 계약관리, 대표품목 : 시설공사 원가계산, 물품 계약 등 한정된 용도에 사용 (상세정보 비공개) - 복합물품, 서비스 품목 : 계약관리로 구분 - 복합물품은 물품관리 목적으로 품목 등록시 개별물품 단위로 구분하여 목록화해야 함 (예: 영상감시장치) - 물품관리 품목 : 물품관리에만 사용 (상세정보 공개)
측정단위 표기	▪ 측정단위의 표기는 국제적으로 통용되는 표기법 사용 ▪ 측정단위 표기 관련 규정 : 국가표준기본법, 계량에 관한 법률(법정계량단위 사용), KS(Korean Industrial Standard) ▪ 표기원칙 - 기호는 대·소문자를 바꾸어 사용하지 않음 - 복수형을 만들기 위해 s를 붙이지 않음 - 약자를 사용하지 않음 - 문장의 끝이 아니라면 끝에 점을 찍지 않음 - 소문자 표기 원칙 - 사람 이름에서 유래된 단위는 첫 문자를 대문자로 - 가능한 수치는 0.1~1000 사이에 오도록 접두어 사용
이미지 입력	▪ 물품이미지(대; 400×400 픽셀)만 입력하고 적용을 클릭하면 물품이미지(소; 90×90 픽셀)는 자동으로 생성됨 ▪ 물품이미지 종류 : jpg, gif, png ▪ 물품이미지 모드는 반드시 RGB (CMYK 모드인 경우 웹브라우저에서 지원되지 않음) - 다면 이미지 등록가능

자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 동 법령에서 규정하는 물품목록정보 적용에서 배제되는 대상은 다음과 같음

- 군수품관리법에 따른 군수품
  (단, 무기를 제외한 군수품 중 상용물품은 조달청 업무로 이관됨에 따라 물품목록번호를 부여하고 있음)
- 국가안정보장업무의 수행상 보안이 요구되는 물품
- 도서, 서화 등의 창작예술품과 동식물 등 특수물품
- 수표용지, 우표류
- 각 기관의 장이 목록화할 실익이 없는 것으로 판단하여 조달청과 협의한 물품
  (단, 구매절차에서 입찰참가 및 계약용으로 분류될 필요가 있을 때 분류함)

○ 물품목록화 업무효율성을 위해 몇 가지 사항에 대해 최근 다음과 같이 개정안을 마련하였음

- 군수품 적용 배제 규정의 보완 : 제3조 적용범위에서 '군수품은 「방위사업법」 제25조 제2항 단서의 규정에 따라 조달청장에게 요청하여 구매하는 군수품에 한하여 적용한다'고 개정
  * 국방부의 군수품 조달 관련 문제점을 해결방안으로 추진되고 있는 일반물자류의 조달청 이관에 따른 정비
- 서비스 분류 근거 마련 : 정부계약에서 이미 활용되어 분류하고 있는 서비스에 대해, 물품과 서비스를 포괄하여 '상품'으로 정의하고, 제8조 제2항에서 상품목록번호는 물품목록번호와 서비스목록번호로 구분한다고 규정
- 목록화 요청대상의 확대 : 각 기관이 목록화를 요청하도록 규정한 것을 현재 목록요청의 대부분을 차지하는 기업도 요청대상에 포함(제9조 목록화의 요청, 제11조 목록의 수정)

○ 최근 4차 산업혁명이 강조되면서 융·복합 물품이 증가함에 따라 '적극행정'의 취지에서 2019년 2월 28일 조달청 훈령인 「목록화지침」을 개정하여 2019년 4월 1일부로 복합물품 분류제도를 시행하였음

- 복합물품 분류제도를 시행하게 된 사유는 여러 물품이 복합되어 새로운 기능을 구현한 제품(복합물품)이 물품목록법 제6조(목록화 원칙)에서 규정한 '공통적으로 사용되는 품명 부여' 및 일물일번호 원칙에 맞지 않아 목록화가 어려웠고, 우수제품 지정 시에는 세부품명 단위로 적용되고 있는 바, 여러 물품이 복합된 물품을 하나의 세부품명으로 분류되어야 하는데 그렇지 못해 종합쇼핑몰 등록이 곤란했기 때문임
- 동 제도의 시행에 따라 몇 개의 품명을 아우르는 제품군의 성격을 가진 복합품명[4]을 대분류 [99]로 분류, 별도의 중·소·세 분류를 운영하고, 이는 나라장터 종합쇼핑몰 및 벤처나라 등록에 필요한 상품정보 제공 등에 사용되지만, 물품관리법에 따른 정부 보유물품 관리에는 활용하기 어려워 구성품의 물품식별번호를 부여한 후 부여된 개별 구성품 식별번호를 결합하여 신설된 복합품명의 부여하도록 하였음

○ 복합품명 분류와 관련해서는 새로운 이슈가 나올 때마다 상품목록심의회를 개최하여 문제점을 개선하고 있음

3. 물품목록화 관련 관리시스템

○ 물품목록화 관련 관리시스템에 대한 변천 과정은 다음과 같음

○ 2001년 ~ 2003년 : 목록관리시스템구축(FSC 기반분류 및 식별체계 관리), 목록화 요청관리 체계구축, 목록관리시스템 전자카탈로그 국제표준체계(UNSPSC)적용
○ 2005년 : 지능형상품정보시스템(온톨로지시스템) 구축 표준 체계 확산
○ 2008년 : 상품정보 허브시스템 구축을 위한 ISP 수행
○ 2009년 : 상품정보 통합시스템 기반조성을 위한 상품정보 체계정비 및 품질 제고
○ 2016년 : 상품정보시스템 재구축을 위한 ISP 수행
○ 2018년 : 상품정보시스템 재구축 사업

4) 상품분류체계에서 이미 분류하고 있는 2개 이상의 세부품명이 복합된 새로운 품명

<표 2-2> 조달청 물품목록화 관련 상품정보시스템 내 품질관리시스템 도입 현황

추진내역	상세정보	비고
목록정보시스템	▪ 각 품목의 분류체계 관리, 속성관리 및 목록화 요청에 따른 요청/승인/등록관리, 목록 조회	
품목정보 메타관리 시스템	▪ 품목정보(품목, 속성, 어휘, 단위 및 관계 등)에 대한 메타 관리	
품질관리 시스템	▪ 업무규칙관리 ▪ 데이터 품질지표를 통한 데이터 프로파일링	

자료 : 조달청 내부자료

○ 현재 활용하고 있는 상품정보시스템은 다음의 주요 기능을 수행하고 있음

기능		주요 내용
상품정보 검색	지능형 검색	▪ 통합검색과 상세검색으로 구분 ▪ 상품정보에 축적된 데이터를 분석하여 구축된 검색어사전을 활용하여 검색 (검색엔진) ▪ 검색방법 - 상품에 대한 일부 정보만을 입력하더라도 연관 관계가 있는 물품/분류에 대한 정보를 제공 - 빠르고 광범위한 검색 가능 - 알고 있는 하나의 정보로 다양한 정보검색 가능
	일반 검색	▪ 품목검색, 품명검색, 물품안내지도, 분류변경이력 등 검색 ▪ 상품정보 중 분류번호, 식별번호, 품명, 품목명 등 실제 등록된 값과 동일한 항목을 검색 (데이터베이스 검색) ▪ 검색방법 - 세부품명번호 항목에는 2~10자리 번호를 입력 - 물품식별번호를 입력하면 신속한 검색 가능 - 검색어에 맞는 결과만 제공 - 알고 있는 정보를 해당 검색란에 입력하여 검색 가능 * 품목명에 세부품명, 제조업체명, 모델명, 대표속성값 중 하나를 입력 - 최종 검색결과에서 물품식별번호를 클릭하면 공통속성과 개별속성 정보를 보여줌
목록화 요청	나라장터를 통한 요청	▪ 나라장터 이용자 등록 후 인증서 로그인, 이후 목록화 요청 가능 - 공공기관 : 물품관리 또는 구매 예상 물품 - 조달업체 : 공공기관 공급 물품 ▪ 전자조달의 이용 및 촉진에 관한 법률(시행 2013.9.23.) 제19조(전자조달업무의 방해행위 금지), 제20조(부정한 전자조달행위의 금지), 제27조(벌칙), 제30조(양벌규정) 등에 대한 규정 내용을 동의하여야 목록화 요청작업 진행
	품목등록 요청	▪ 추천분류등록 - 요청하고자 하는 품목의 물품분류번호(품명)을 추천받아 요청할 경우 사용 - 품명, 제조업체명, 모델명 등을 입력한 후 세부내용 등록 ▪ 기존 품목 참조등록 - 기존 등록요청된 내용을 참조하여 등록할 경우 사용 - 등록하고자 하는 물품분류번호와 유사품목의 물품식별번호를 아는 경우 사용 ▪ 일괄등록 - 동일 세부품명의 다수 품목을 등록할 경우, 일정 서식(엑셀파일)을 내려받아 작성하여 일괄요청 - 세부품명번호를 입력한 후 등록양식 서식 작성, 이후 일괄등록 진행
	품목변경	▪ 품목이 잘못 등록된 경우 변경
	품명등록	▪ 사전 검색 후 등록된 품명이 없는 경우 품명등록 요청
목록화 처리 현황		▪ 품목등록 및 변경 등 해당 요청상황 확인 - 현행 진행현황 및 부여된 물품목록번호 확인 가능 - 자료 미비로 물품목록번호가 곤란한 경우에는 '보완요청' ➡ 통보 메모 내용을 확인하여 자료 보완 입력 등 조치 - 요청 내용을 보완하여도 처리할 수 없는 경우에는 '반려'

자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

제2절 물품목록화 업무현황 분석

1. 물품목록화 요청 및 처리 현황

1) 물품목록화 대상 및 주요 업무 흐름

○ 조달청에서의 물품목록화 대상인 물품에 대한 정의를 살펴보면, 물품목록화 관련 주요 법령인 물품목록법 제2조에서 '물품'은 동산(動産)[5] 중 현금·유가증권을 제외한 동산을 의미함

- 물품관리법 제2조에 따르면, '물품'은 국가가 소유하는 동산과 국가가 사용하기 위하여 보관하는 동산을 의미함. 다만, 현금, 법령에 따라 한국은행에 기탁하여야 할 유가증권, 국유재산법 제5조 제1항 제1호~제3호와 제5조 제2항에 따른 국유재산(부동산과 그 종물(從物), 선박·부표(浮標)·부잔교(浮棧橋)·부선거(浮船渠) 및 항공기와 그들의 종물(從物), 기관차·전차·객차·화차·기동차 등 궤도차량)은 동산에서 제외됨
- 상기의 법령에서 제외되는 물품은 군수품(조달청으로 이관되는 상용품 제외), 국가안전보장업무 수행상 보안이 요구되는 물품, 창작예술품 및 특수물품(동식물 등), 수표용지, 우표류, 목록화 실익이 없다고 판단되어 조달청과 협의한 물품 등으로, 이들을 제외한 공공기관이 소유하는 동산이나 사용 예정인 동산을 의미함

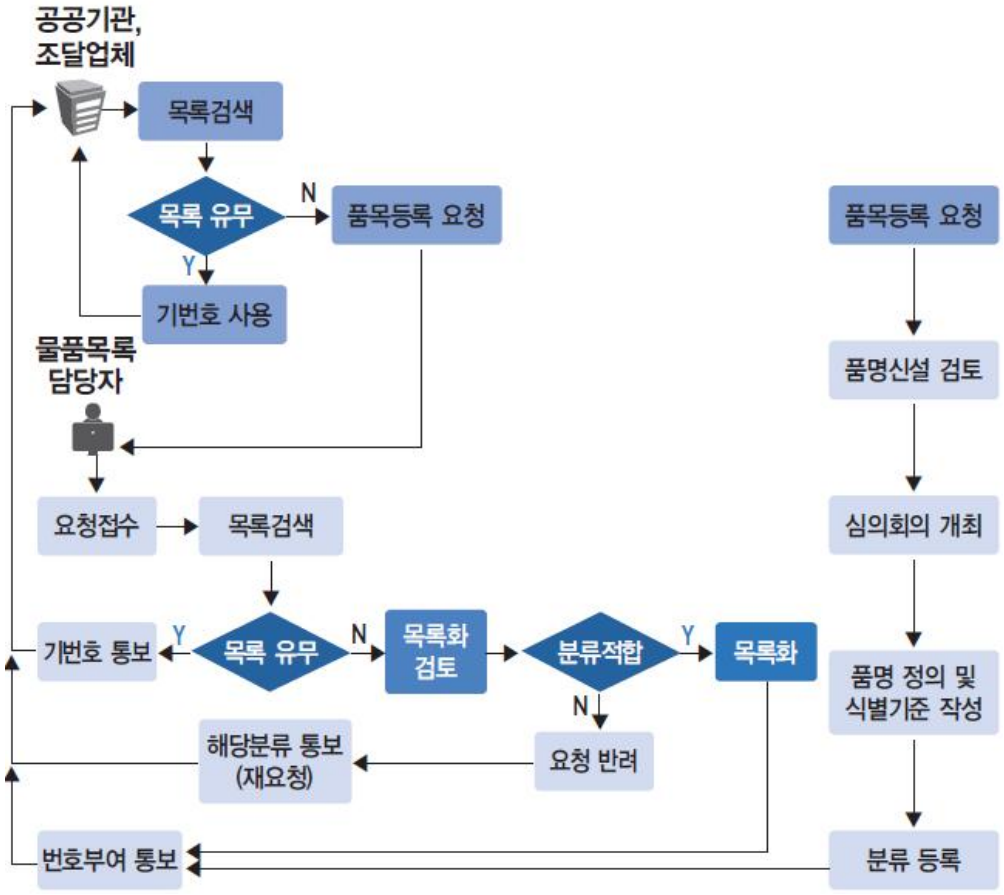
○ 물품목록화 업무는 <그림 2-12>와 같이 처리되는데, 그 과정에서 다음과 같은 이슈가 발생하고 있음

- 대개 기존 물품목록번호(세부품명번호+물품식별번호)가 존재함에도 요청하는 경우가 2,000~3,000건 정도 발생하고 있음 (➡중복 요청을 하지 않도록 하는 사전 검색 메뉴가 있으나 활용도가 낮음)
- 최종적으로 물품목록번호를 부여하여 통보할 때까지 평균 3.5일 정도 소요되는데, 이에 대해 종합쇼핑몰 등록 등이 시급한 조달업체들은 보다 빠른 소요 시간을 요구하고 있음(➡ 실제 목록화의 소요 일자뿐만 아니라 제조업체 등록에 소요되는 시간이 너무 길어 신속히 계약을 진행하지 못하는 경우가 있기 때문으로, 제조업체 등록이 목록화의 일부라고 여기고 있음)
- 최근 혁신시제품과 복합품명 등에 대한 품명 등록 요청이 증가함에 따라 품명을 분류 및 등록하는 건수가 2018년 83건에서 2019년 147건으로 1.7배 증가하였음

5) 형상, 성질 따위를 바꾸지 아니하고 옮길 수 있는 재산(표준국어대사전)

- 목록화 업무 시 조달업체가 MAS 계약을 위하여 MAS 물품으로 공급되지 않고 있는 '김치냉장고'를 비교적 납품기회가 높은 MAS 물품인 '냉장고'로 등록변경을 요청하는 경우로, 조달업체가 정확한 품목 등록을 하는 것 보다 원하는 품목으로 등록하려는 편법행위를 하려는 경우가 존재함
- 또한 중소기업자간 경쟁제품인 경우, 직접생산 확인기준을 갖추기 어려워 제조등록을 할 수 없기 때문에 새로운 분류를 신청하거나 다른 유사 분류에 등록하려는 경우가 생김

<그림 2-12> 물품목화 업무 흐름도



자료 : 조달청(2018), 물품관리업무 매뉴얼

2) 물품식별번호 요청 및 등록 현황

○ 나라장터 구축된 2002년 이후부터 물품목록화 업무에 따른 물품식별번호 요청 및 등록 현황을 살펴보면, 2006년부터 등록건수가 급증하기 시작하였다가 2008을 기점으로 다소 줄어들었다가 2014년 이후 다시 증가하기 시작하였음

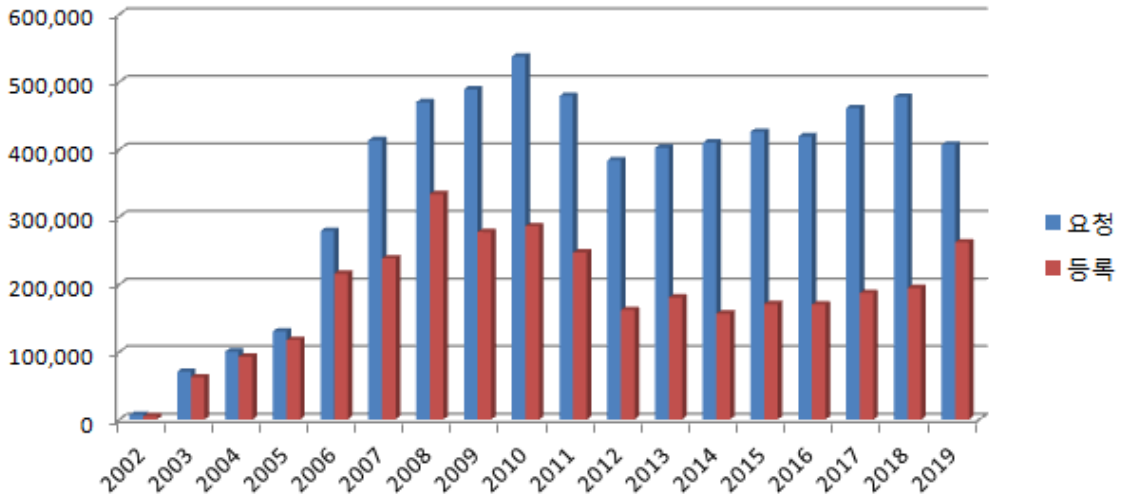
<표 2-3> 물품식별번호 요청 및 등록 현황

(단위 : 건, %)

구분	요청	등록	요청 대비 등록 비중
2002	6,774	4,631	68.36
2003	70,661	62,540	88.51
2004	100,609	92,981	92.42
2005	130,403	117,861	90.38
2006	279,115	215,703	77.28
2007	413,782	238,415	57.62
2008	469,927	333,611	70.99
2009	488,878	277,648	56.79
2010	537,616	286,417	53.28
2011	479,439	247,231	51.57
2012	383,665	162,061	42.24
2013	402,355	180,568	44.88
2014	410,211	156,651	38.19
2015	425,978	170,809	40.10
2016	419,363	170,340	40.62
2017	461,141	187,370	40.63
2018	477,745	194,654	40.74
2019	407,012	262,527	64.50
평균	-	-	58.84

자료 : 조달청 내부자료

<그림 2-13> 물품식별번호 요청 및 등록 추이



- 2005년~2006년 물품식별번호를 활용한 물품관리, 다수공급자계약(MAS)의 제도화(2005년) 및 본격 시행(2006년)으로 인해 물품식별번호 등록건수가 대폭 확대되었고, 2008년에는 33만 건 등록은 나라장터 종합쇼핑몰 확대를 위해 목록화가 필요 없는 데이터까지 대량 추가된 결과임
- 목록화 요청 대비 등록 비중을 살펴보면, 2002년부터 지금까지 평균 58.8%를 보이고 있는데, 2008년 전까지 평균 77.9% 수준을 보인 반면, 2009년부터는 46.7%로 낮아졌음
- 이는 물품관리법 시행령 개정(2005.11.11.), 공유재산 및 물품 관리법 시행령 제정(2005.12.30.)이 있는 2005년 이전 시기에는 공공기관이 물품관리의 목적으로 조달청과 협의하여 물품식별번호를 정하였음. 또한, 2005년~2008년 종합쇼핑몰 활성화를 위해 MAS 물품의 등록이 대폭 증가하였기 때문에 목록화 요청 대비 등록비중이 높았던 반면, 2005년 이후부터는 상기 동 법령에 따라 각 기관(국가+지방)은 물품목록번호(물품분류번호+물품식별번호)를 사용하여 물품을 관리하도록 변경되었음. MAS 및 우수제품에 대한 조달업체의 요청이 상대적으로 증가하면서 목록화 요청 건수는 대폭 늘어났으나 정작 등록건수는 상대적으로 적게 나타나 그 비중이 낮은 것임
- 다시 최근 2018년보다 2019년이 등록건수가 높아진 이유는 혁신제품의 벤처나라 등록과 복합품명 등록 등이 증가하고 있기 때문임

○ 목록화 요청을 하는 주체별로 등록현황을 살펴보면, 2005년 이후부터 조달업체의 요청에 따른 등록이 크게 늘어나면서 2018년 현재 그 비중이 92.4%임

- 조달업체로 인한 요청 및 등록건수가 늘어났다는 것은 조달업체가 정확한 물품목록번호 요청을 하기보다는 조달계약 및 납품기회에 유리하게 자신이 원하는 대로 잘못된 요청을 하는 것을 배제할 수 없음을 의미하며, 이에 따라 물품목록화 업무의 피로도가 상당히 높을 것으로 판단됨

<표 2-4> 요청주체별 물품식별번호 등록 현황

(단위 : 건, %)

주체	2003	2005	2007	2009	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019
기업(A)	4,687	36,106	159,851	195,769	245,092	141,986	146,222	160,729	159,531	172,496	179,864	245,887
기관(B)	55,864	74,751	78,559	81,879	41,325	20,076	10,429	10,080	10,809	14,874	14,790	16,641
합계(C)	60,551	110,857	238,410	277,648	286,417	162,062	156,651	170,809	170,340	187,370	194,654	262,528
기업요청 비율(A/C)	7.7	32.6	67.0	70.5	85.6	87.6	93.3	94.1	93.7	92.1	92.4	93.7

자료 : 조달청 내부자료(2019), 물품목록정보제도 소개

○ 2019년 현재 물품식별번호 신규 등록된 품목유형별 현황을 살펴보면, 물품(36.6%)이 가장 많고 그 다음으로 시설자재(36.4%), 시설물(19.8%), 소모품(5.0%) 등의 순으로 나타났음

- 물품관리 대상이 안 되는 시설자재와 시설물, 서비스 등을 합쳐 63.4%를 차지하고 있는데, 이는 입찰 및 계약과정에서 물품식별번호를 부여받지만 계약체결 이후에는 물품관리로 등록되지 않은 품목으로 물품식별번호를 부여받는 것이 불필요한 품목이기도 함

<표 2-5> 2019년 물품식별번호 신규 등록 품목 현황

(단위 : 건, %)

품목 구분	품목수	비율
물품*	77,314	36.6%
시설자재	76,805	36.4%
시설물	41,837	19.8%
소모품	10,462	5.0%
식물	2,198	1.0%
부대품	1,706	0.8%
서비스	718	0.3%
합계	211,040	100%

* 물품관리법에 따른 물품목록번호가 필요한 경우는 물품에 한정
(기간 : 2019년 1월 - 11월)
자료 : 조달청 내부자료

3) 복합품명 관련 이슈 및 대응 현황

○ 2019년 4월 1일부로 복합품명 분류제도를 시행하면서 복합품명 목록화에 대한 다양한 이슈가 최근 발생하였고, 이에 다음과 같은 대응조치가 있었음

구분	주요 이슈	대응조치
복합품명 생성	▪ 총액계약의 경우, 과거부터 다양한 물품을 복합하여 입찰 및 계약해왔기 때문에 복합품명 불필요 ▪ 우수제품 지정 및 벤처나라 등록 시에 복합품명 신설 요청 다수 발생 ▪ 물품의 성능과 설치환경 등 개선을 위해 복합물품 형태의 물품 개발시 복합품명 부여 기준 모호	▪ 품명신설에 대한 심의절차 필요 ➡ 상품목심의회 제도 개선 ▪ 복합품명은 입찰참가자격증에 제조물품 등록여부와 관계없이 식별번호 부여 (구성품의 식별번호 부여 후 개별 식별번호를 결합하여 복합품명의 식별번호 부여)
입찰참가자격 적용	▪ 복합품명과 기존 품명의 범위가 일부 중첩될 수 있어 각 기관이 입찰에서 적절치 않은 품명으로 공고할 우려 - 마을무선장치가 동보장치의 일부로 마을무선장치 입찰에서 동보장치(중소기업자간 경쟁제품) 직접생산업체로 입찰참가자격을 요구 (과거 마을무선장치를 MAS 물품등록을 위해 신설) - 분류번호가 없거나 다양한 물품을 1식으로 구매할 경우, 현악기 중 하나인 기타(Guitar)를 선택하여 공고한	

	사례 발생 (19년 371건) ▪ 복합품명의 구성품 중 5% 미만의 경미한 물품만 제조하여도 복합품명 등록이 가능 - 우수제품 지정 신청을 위해 제조물품 등록 시, 구성품 중 핵심 제품을 제조하지 않고 중요도가 낮은 일부 제품만 제조하여도 복합품명 제조를 인정	▪ 나라장터 종합쇼핑몰 화면 개선 - 현재 구성품 식별번호 중 하나를 선택하여 주문하도록 되어 있으나, 구성품을 한 화면에 제공하여 수요기관이 원하는 조합에 따라 수량을 입력하여 주문할 수 있도록 개선 필요 (계약대상 품목을 복합품명으로 하면서 구성품은 옵션계약 형태로 처리)
중소기업간 경쟁제도와의 이해충돌	▪ 복합품명의 구성품 중 일부 또는 대부분이 중기간 경쟁제품으로 구성되더라도 중기간 경쟁제품으로 제외되어 동 제도 무력화 소지 존재 - 중기간 경쟁제품인 주차관제장치를 대체하여 복합품명으로 지능형주차안내시스템으로 동 제도 우회수단으로 사용 우려 * 단품이나 융합품에서도 중기간경쟁제도 회피를 위해 별도의 품명신설한 사례가 존재함	

자료 : 조달청 내부자료(2019), 복합품명 분류제도 세부 운영방안

○ 복합품명 등록 요청 및 신설 현황을 살펴보면, 2019년 말까지 9건이 신설 완료되었으며, 이 중 우수제품으로 선정된 경우는 2018년 1건, 2019년 1건임

<표 2-6> 2019년 복합품명 신설 현황

연번	세부품명번호	세부품명	신설일	비고
1	9999993001	정보기술융합형차량충격흡수시스템	2019-05-15	- 2018년 우수제품 선정 1건 - 2019년 우수제품 선정 1건
2	9999991001	안개영상분석가로등시스템	2019-05-20	
3	9999992001	지능형주차안내시스템	2019-05-28	
4	9999992002	보행자교통사고방지시스템	2019-06-18	
5	9999991002	화재감지경보시스템	2019-06-27	
6	9999991003	온습도모니터링시스템	2019-10-18	
7	9999991004	소음중화시스템	2019-10-23	
8	9999991005	미세먼지모니터링시스템	2019-11-11	
9	9999992003	상황인지형대피안내시스템	2019-11-11	

자료 : 조달청 내부자료(2019), 복합품명 분류제도 세부 운영방안

○ 특히, 상품목록심의회는 물품목록화 관련 다양한 이슈가 발생됨에 따라 구성 및 운영되어 왔는데, 최근 복합품명 신설 및 입찰참가자격 기준 등이 모호한 사례가 논의되면서 물품관리 뿐만 아니라 조달과정 전반에서 논의할 수 있도록 심의회 구성을 격상하고, 참여위원 확대를 통해 투명성을 제고하도록 개선을 추진 중임

- 동 제도는 목록화지침 제7조 제6항에 의거, 직원 개인 중심으로 이루어지는 목록화 업무의 제반 문제점 해결과 판단 시 착오를 해소하고자 1997년 12월 도입됨

- 현행 규정은 물품관리과장을 위원장으로 목록화 업무 담당자 전원을 위원으로 하여 구성하고 있으며, 품명의 신설, 변경, 삭제 등에 관한 사항을 주로 심의하고 있음

<심의회 주요 검토 내용>

1. 기존 분류와 중복되는 내용(품명 또는 품명해설, 기능/용도/재질 등)은 없는가?
2. UNSPSC에서 분류하고 있는 품명인가?
   2-1. 신설 품명과 UNSPSC 분류는 일치하는가?
   2-2. UNSPSC에 없어 유보코드로 분류한다면, 대·중·소 분류는 제대로 검토되었는가?
   2-3. 유보코드로 분류 시, UNSPSC 분류 신설 및 변경 요청 자료는 작성되었는가?
3. 한글품명 및 영문품명 표기는 적절한가?
4. 품명에 대한 해설 및 식별기준(개별속성)은 적정한가?
5. 중기간경쟁제품, 계약(총액·단가) 및 물품관리 등에 미치는 영향은 검토되었는가?
6. 전문가 의견이 필요한 경우, 이를 심의안에 반영하였는가?

<표 2-7> 상품목록심의회 운영실적

(단위 : 건)

연도	물품분류번호(품명, 8자리)			세부품명번호(세부품명, 10자리)		
	신설	삭제	사용중	신설	삭제	사용중
2015	9	1	9,520	37	2	11,835
2016	11	4	9,527	46	29	11,892
2017	26	5	9,548	79	22	11,949
2018	58	6	9,600	83	14	12,018
2019	81	23	9,658	147	30	12,135

자료 : 조달청 내부자료(2019), 복합품명 분류제도 세부 운영방안

- 그러나 최근 이슈(복합품명 신설 및 입찰참가자격 기준 등 모호)를 효율적으로 해결하기 위해 심의회 구성 및 운영절차를 다음과 같이 개선하도록 추진하고 있는데, 외부위원 참여로 절차의 투명성을 확보할 수 있는 대신 품명 신설 및 변경에 소요되는 기간이 증가할 것으로 예상됨

구분		현행	개선안
구성		위원장 + 내부위원	위원장 + 내부위원 + 외부위원
	위원장	물품관리과장	공공물자국장
	내부 위원	목록화 업무 담당자 전원	소관 업무담당과장 (융복합상품구매과장, 물품과리과장) 계약담당과장 (구매사업국 및 신기술서비스국의 각 과장) 조달청 내 목록화 업무 담당자 전원
	외부 위원	-	분야별 외부 전문가 공모하여 위촉 (외부위원 참여 필요 심의인지 여부 위원장 결정)
운영절차		품명의 신설, 변경, 삭제 등에 관한 사항 심의	① 담당자는 심의(안) 작성 후 소관 국장에게 보고하여 심의일 및 참석대상 위원 결정 ② 심의(안)을 참석대상 위원에게 배포 : 심의회 개최 2일 전 배포하되, 긴급한 경우 심의회 개최 전까지 배포 ③ 심의회는 위원장을 포함한 1/2 이상 출석으로 개회하며, 참석위원 2/3 이상의 동의로 의결 : 간사는 내부위원 중 소관 업무담당 사무관 또는 서기관으로 함

2. 물품목록화 업무 조직 및 인력 현황

○ 물품목록화 업무는 조달청 공공물자국 소속 물품관리과 및 2019년 8월에 신설된 융복합상품구매담당관에서 수행하고, 위탁조직인 (재)한국조달연구원 전자조달지원본부 산하 물품목록사업부에서 업무를 수행하고 있음

○ 물품목록화 관련 조직 및 인원 배치 현황을 살펴보면, 조달청에서는 2006년 목록정보팀에서 운영하다가 2008년 일반직제로 복귀되면서, 기존에 있던 물품관리과에 통합되었음

- 과거 인력은 1994년 2개과에서 42명으로 운영되었다가 1997년 1개과로 개편되면서 18명으로 운영되었음. 물품목록화 업무 외주화 초기에는 사업관리 및 안정적인 위탁운영 관리를 위해 15명 내외로 기존 인력을 유지하다가 점진적으로 축소, 현재 물품목록담당 4명이 해당 업무를 담당하고 있음
- 위탁조직에서는 초기에는 분야별 전문인력을 확보하여 운영하였으나, 사업비의 경직성으로 인해 전문인력 확보 및 운영의 어려움으로 점차 축소하여 현재는 12명의 인원이 운영하고 있음

<표 2-8> 물품목록화 업무 담당 부서 및 인력 배치 현황

구분	요청 업무 총량 (품목등록에 限함)	조달청		외주인력 (작업인력)	1인당	
		물품목록화 담당 조직	인원수** (검토인력)		검토량	작업량
2004	100,609	목록정보과	16	15~18	6,288.1	5,589.4
2005	130,403	목록정보팀	15	17~20	8,693.5	6,520.2
2006	279,115	목록정보팀	12	15~22	23,259.6	12,687.0
2007	413,782	목록정보팀	12	17*	34,481.8	24,340.1
2008	469,927	목록정보과	12	16	39,160.6	29,370.4
2009	488,878	물품관리과로 통합	8	16	61,109.8	30,554.9
2010	537,616	물품관리과	8	14	67,202.0	38,401.1
2011	479,439	물품관리과	7	15	68,491.3	31,962.6
2012	383,665	물품관리과	7	12	54,809.3	31,972.1
2013	402,355	물품관리과	6	11	67,059.2	36,577.7
2014	410,211	물품관리과	6	11	68,368.5	37,291.9
2015	425,978	물품관리과	5	11	85,195.6	38,725.3
2016	419,363	물품관리과	5	11	83,872.6	38,123.9
2017	461,141	물품관리과	5	11	92,228.2	41,921.9
2018	477,745	물품관리과	4	11	119,436.3	43,431.4
2019	407,012	물품관리과	4	12	101,753.0	33,917.7

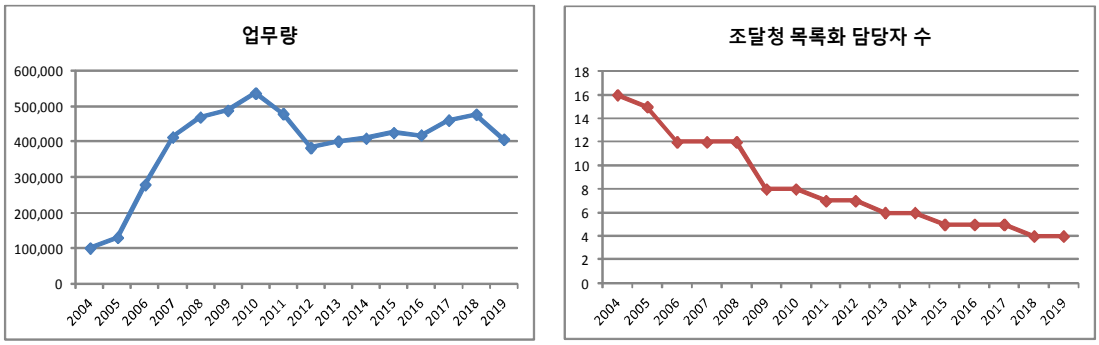
* 2007년부터 물품목록화에 대해 외주위탁이 이루어졌으며, 2007년부터 현재까지 외주인력 수는 외부위탁사업의 인원임

** 2018년 5월 신규 채용된 임기제공무원(임기 : 2018. 5. 28.~2020. 5. 27.)은 제외함

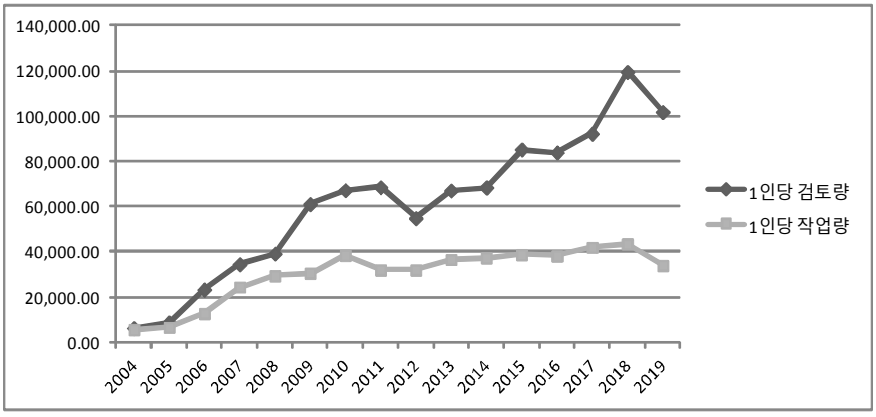
자료 : 조달청 내부자료(2019) 및 한국조달연구원 내부자료(2019)에서 재구성

- 목록화 업무량이 초기에 비해 현재 약 5배 가까이 많아진 반면, 조달청 담당 인원수는 급격히 감소하여(<그림 2-14>), 조달청에서 담당인원의 1인당 목록 검토량은 초기보다 약 2배인 119,436.3건(2018년)을 감당하고 있음

<그림 2-14> 조달청 목록화 업무량 및 담당자 추이 비교



<그림 2-15> 목록화 인원 1인당 검토량 및 작업량 비교



○ 조달청 물품관리과와 위탁조직의 업무는 다음과 같이 구분됨

조달청 물품관리과	위탁조직 (한국조달연구원)
▪ 상품목록심의회 개최 및 주관 : 품목신설, 분류변경 등 주요사항 확정 ▪ 물품목록번호 부여 승인 : 목록화 내용 적정성 검토 ▪ 목록정보 최신화 작업 내용 승인 : 최신화 내용 적정성 검토 ▪ UNSPSC 분류상정 (신규물품) ▪ 물품분류 변경내용 공지 및 민원처리 ▪ 법령 및 규정 관리 및 제도 개선 ▪ 목록정보시스템 운영 및 유지관리	▪ 품명신설 기초 작업 : 품명, 해설, 식별기준 작성 ▪ 물품목록번호 부여 기초 작업 : 목록요청서 검토 및 보완 ▪ 목록정보 최신화 기초 작업 : 품명, 해설, 식별기준 변경 및 삭제, 분류이동에 대한 보고서 작성 및 정비 ▪ UNSPSC 분류상정 자료 작성 : 분류번호가 없는 신설 물품

<표 2-9> 물품목록화 주요 업무 내용

구 분		세부 과업내용
신설	분류명(품명)신설	자료검색, 검토의견서 작성
	분류명(품명)해설 작성	자료검색, 해설 및 검토의견서 작성(1등급, 2등급)
	식별기준작성	자료검색, 특성명칭 및 단위 검토, 식별기준 작성(1등급, 2등급)
목록화	목록번호부여(1등급, 2등급, 3등급)	자료검색 및 해석, 품목명작성 및 속성값 입력
	자료검색	물품목록 자료검색
최신화	분류명(품명)해설	자료검색, 해설 및 검토의견서 작성
	분류명(품명) 변경 또는 삭제	자료검색, 해설 및 검토의견서 작성
	식별기준	자료검색, 특성명칭 및 단위 검토, 식별기준 작성(1등급, 2등급)
	목록번호 및 규격	자료검색 및 검토, 품목명 및 속성값 작성(1등급, 2등급, 3등급)
분류이동	유사품명검색 및 검토	자료검색, 해설 및 검토의견서 작성
	정비보고서 작성	개요정리, 보고서 작성
	변경(품명당):복잡, 보통, 간단	정비 및 분류기준 작성, 분류변경 내역 작성 (1등급, 2등급, 3등급)
	품목 이동	자료검색 및 정비기준 작성
기타	UNSPSC 분류 상정자료작성	자료검색 및 검토의견서 작성
	이미지입력(별도입력시)	자료정리 및 이미지 입력
		해설 영문화

○ 물품목록화 검토업무를 진행하여 품목등록을 하는 데까지 걸리는 소요일수는 평균 3.5일이 소요되며, 이는 전반적인 조달업무를 진행할 때 크게 지장이 되지 않는 기간임

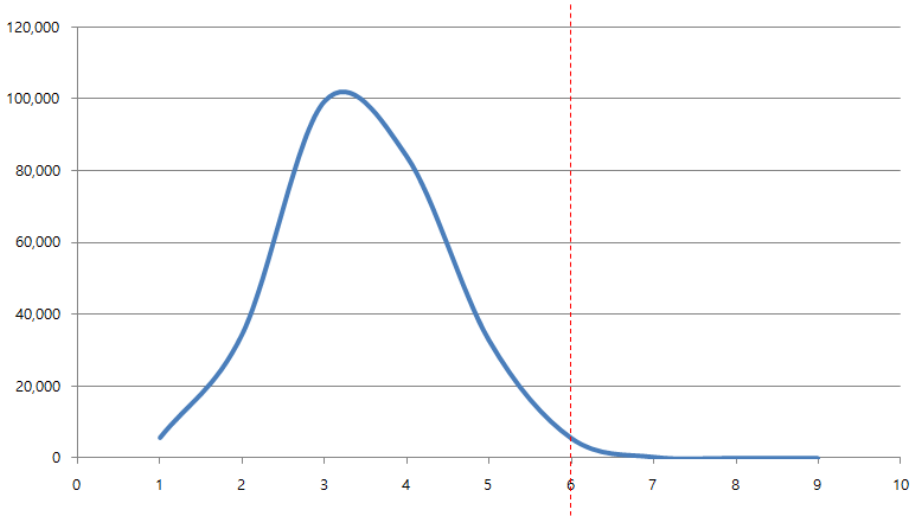
- 물품목록화가 아래 표를 보면 최대 9일까지 소요되는 경우도 있는데, 이는 물품분류에 대한 복잡성과 기준 모호성 등으로 인한 것임
- 물품목록화가 6일 이상 소요되는 비율이 전체의 2.32%(6,088건)로 통계적으로 매우 이상적인 경우에 해당됨

<표 2-10> 물품목록화 평균 소요일

품목등록 소요기간									합계	평균 소요일
1일	2일	3일	4일	5일	6일	7일	8일	9일		
5,751	34,565	99,281	83,982	32,873	5,643	367	64	14	262,542	3.5일

자료 : 조달청 내부자료

<그림 2-16> 물품목록화 소요기간 분포



제3장 4차 산업에 대응한 물품목록화 업무변화 분석

제1절 조달과정에서 물품목록화 요구수준 분석

제2절 조달실무자 대상 인터뷰 조사

제3절 시사점

제3장 4차 산업에 대응한 물품목록화 업무변화 분석

제1절 조달과정에서 물품목록화 요구수준 분석

1. 개요

○ 제2장의 물품목록화 운영현황을 통해 살펴보았듯이, 물품목록화는 물품관리 뿐 아니라 입찰참가자격에서부터 MAS 등록, 우수제품 지정, 벤처나라 등록시에 상당한 영향을 미치고 있어 물품목록화 업무를 어느 시점에 처리가 요구되는지에 따라 조달과정 전반에서의 업무효율성을 좌우하게 됨

○ 물품의 입찰은 공급 형태와 제조 형태로 참여할 수 있는데, 경쟁입찰 공고에서 공급과 제조의 비율이 평균 82:18(조달청 기준으로 63:47, 조달청 외 기준으로 88:12)로, 물품분류번호(세부품명번호 포함)을 적용받는 제조형태보다 입찰의 과반수 이상인 공급 형태에서는 세부품명번호를 기준으로 물품의 입찰참가자격을 등록하도록 하고 있으나, 공급 형태는 아무런 제한 없이 등록하고 있어 실효성이 없으므로 이를 없애는 방안을 검토하는 것이 조달업무 효율성을 향상시킬 수 있는 여지가 있음

- 제조자 중 중기간 경쟁으로 공고되는 비중은 조달청의 경우 80.1%, 조달청 외 기관의 경우 80.8%로 제조 형태의 대부분이 중기간 경쟁제품인 것으로 나타남
- 그러므로 중기간 경쟁제품에 대한 입찰참가자격 부여 및 물품 등록 시에는 물품분류번호 부여가 반드시 필요함

<표 3-1> 2018년 나라장터 물품 입찰공고 현황

(단위 : 건, %)

구분		공급	제조	중기간(제조)	합계
조달청	실적	11,130	6,583	(5,274)	17,713
	비율	62.8%	37.2%	(80.1%)	16.3%
조달청 외	실적	80,375	10,554	(8,525)	90,929
	비율	88.4%	11.6%	(80.8%)	83.7%
합계	실적	91,505	17,137	(13,799)	108,642
	비율	81.6%	18.4%	(80.5%)	100%

자료 : 조달청 내부자료(2018)

○ 조달청 외 기관은 입찰공고의 85.9%가 공급자를 대상으로 경쟁입찰을 하며, 공급자의 79.3%는 분류번호 제한을 하지 않고 있음 (전체 공고의 72.4% 해당; 중기간 경쟁제품 제외시 79.9%)

- 중기간 경쟁제품 외에는 대부분 분류번호 제한을 적용하지 않고 있으며, 분류번호 무시사례로 조달청 외 기관에서 현악기 중 하나인 기타(Guitar)로 잘못 공고된 것이 651건이나 됨
- 조달청의 경우 공급자의 53%는 분류번호 제한하지 않고, 47%만 분류번호를 제한하고 있는 반면, 조달청 외 기관의 경우 공급자의 82%가 분류번호 제한을 하지 않고 18%만 분류번호 제한을 하고 있는 것으로 나타났음
- 조달청에서는 제조자 중 10자리 제한비율이 99.9%로 대부분이고, 조달청 외 기관에서도 제조자 중 10자리 제한비율이 94.4%로 나타났음
- 제조의 경우는 물품분류번호를 잘 적용하고 있지만, 공급의 경우 대부분 분류번호를 제한하지 않고 있어, 공급에 대한 유연한 입찰참가자격 사전등록 요구를 없애는 방안에 대한 검토가 필요함

<표 3-2> 2018년 나라장터 물품 입찰공고 중 물품분류 제한 현황

(단위 : 건, %)

구분			10자리 제한	8자리 제한	6자리 제한	분류제한 없음	합계
조달청	공급	실적	5,242	36	-	5,852	11,130
		비율	47.1%	0.3%	-	52.6%	100%
	제조	실적	6,574	8	-	1	6,583
		비율	99.9%	0.1%	-	0.0%	100%
조달청 외	공급	실적	12,218	2,008	322	65,827	80,375
		비율	15.2%	2.5%	0.4%	81.9%	100%
	제조	실적	9,967	550	37	-	10,554
		비율	94.4%	5.2%	0.4%	-	100%
합계	실적		34,001	2,602	359	71,680	108,642
	비율		30.3%	2.3%	0.3%	63.9%	100%

자료 : 조달청 내부자료(2018)

○ 또한 <표 2-5>에서 물품식별번호를 활용하여 계약되는 물품유형 중 시설자재와 시설물, 서비스 등을 합쳐 63.4%를 차지하고 있는데, 물품관리까지 연계되지 않는 이러한 품목에 대해서는 입찰 및 계약과정에서 물품식별번호를 부여하는 것을 최소화하여 효율성을 높일 필요가 있음

○ 최근 이슈가 되는 복합품명과 관련해서는 입찰참가자격 부여기준으로 복합상품 구성품 중 하나 이상을 직접 생산하는 경우에 복합품명을 제조로 사전 등록하여 계약 및 우수제품 지정 등에 활용하도록 하고 있음

1. 복합품명 입찰참가자격 등록 개선

□ 복합품명 제조물품 등록방안

○ 구성품의 중요성 등을 따지지 않고, 복합품명 구성품 중 하나 이상을 직접 생산하는 경우에 복합품명을 등록
- 다만, 사소한 구성품 중 하나만을 생산하더라도 복합품명 전체를 제조로 인정하는 부작용 우려로, 등록 이후 해당 제품 기능 구현 등에 핵심이 되는 구성품을 직접 생산하는 지 여부를 계약 담당부서에서 별도 판단하여 우수제품, 혁신시제품 등을 지정 및 계약

○ 복합품명은 새로운 품명이므로, 중기간 경쟁제품에 해당하는 구성품에 대한 직접 생산 확인 불필요
- 구성품이 추가 · 축소 · 변경될 수 있는 복합품명의 특성 상(복합품명 물품식별변호 별로 구성품의 개수 및 제조사가 달라질 수 있음), 세부품명 단위로 이루어지는 입찰참가자격 등록 단계에서 중기간 경쟁제품 직접생산 여부 확인이 곤란함

2. 복합품명 제조물품 등록 절차 변경

□ 제조물품 등록 방안

○ '복합품명에 대한 목록화 절차'에 따라 우선 융복합상품구매담당관을 통해 식별번호를 부여받았는지 확인

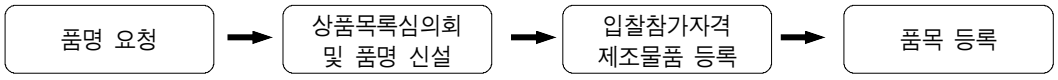
○ 상품정보시스템에서 복합물품의 구성품 내역을 확인한 후 업체가 제출한 '자체기준표'와 일치하는지 여부 확인

① (융복합상품구매담당관) 식별번호를 부여하고 복합물품으로 등록
※ 복합품명의 품목(식별번호)별로 구성품의 개수 및 제조사가 달라질 수 있어 식별번호를 우선 부여받아야만 등록 시 구성품을 알 수 있음
② (업체) 품목 등록 후 제조물품 등록 요청
③ (등록담당자) 상품정보시스템에서 복합품명의 구성품을 확인하여 실사 후 등록 승인

□ 제조 실사 방안

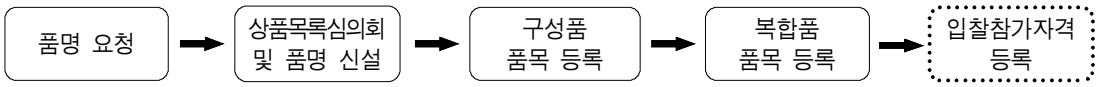
○ 업체가 제시한 '자체기준표'에 의하여 직접생산기준에 적합한지 실사하여 확인
- 복합품명의 제조등록이 아직 정착단계인 점, 복합품명의 품목별로 구성품의 개수 및 제조사가 다른 점 등으로 실사가 원칙
- 구성품 중 하나 이상을 직접 생산하고 완제품을 생산하는지 여부
* 직접 생산하는 구성품의 공장등록증이 산업분류와 일치하는 지 확인
** 구성품 중 중기간경쟁제품이 있어도 업체가 직접 생산하지 않아도 됨.
단, 업체가 중기간경쟁제품을 직접생산할 경우 중기부에서 발급된 '직접생산확인증명서'로 확인 가능
- 상품정보시스템에 등록된 구성품의 내역과 업체가 제출한 '자체기준표' 가 일치하는지 여부
* 상품정보시스템에 등록된 구성품이 제조인지, 공급(외주)인지 확인하여 '자체기준표' 와 대조

1. 일반 품명에 대한 목록화 절차



- 품명 요청 : 등록하고자 하는 물품에 대한 세부품명번호가 없을 경우, 품명 신설을 요청
- 상품목록심의회 및 품명 신설 : 품명 요청 내용을 기반으로 품명 신설 적정성 여부를 판단
- 제조물품 등록 : 입찰참가자격 상에 신설된 품명을 제조물품으로 추가
- 품목 등록 : 해당 품명에 대한 식별번호 부여

2. 복합품명에 대한 목록화 절차



- 품명 요청 : 해당 복합제품 구성에 대한 세부품명번호가 없을 경우, 품명 신설을 요청
- 상품목록심의회 및 품명 신설 : 품명 요청 내용을 기반으로, 복합 품명 신설 적정성 여부를 판단
- 구성품 품목 등록 : 복합품명을 구성하는 구성품에 대해 식별번호 부여
- 복합품 품목 등록 : 부여된 개별 구성품 식별번호를 결합하여, 신설된 복합품명에 대한 식별번호 부여
- 입찰참가자격 등록 : 복합품명에 대해 제조 또는 공급으로 입찰참가자격 등록

○ 구체적으로 물품목록화에 영향을 받는 계약유형(총액계약, MAS 계약, 우수제품 지정 및 등록, 벤처나라 등록)별로 조달업무 프로세스 상에서 물품목록화 요구수준 분석하여 어떤 단계까지 물품식별번호의 부여가 불필요한지를 검토하여 업무 효율성을 위한 유연화 단계를 도출할 필요가 있음

- 이는 단일품명과 복합품명으로 구분하여 도출함으로써 이슈가 되는 사항을 점검할 필요가 있음

2. 계약유형별 물품목록화 요구수준 분석

1) 총액계약

○ 일반적으로 총액계약은 계약방식 중 가장 많이 활용되는 일반적인 방식으로, 다음 <그림 3-1>과 같이 조달업무 프로세스를 거침

<그림 3-1> 총액계약 조달업무 프로세스



○ 총액계약의 경우, 일반적으로 조달업체가 단일품명에 대한 입찰참가자격을 얻기 위해서는 반드시 실제 제품에 부여하는 물품식별번호를 획득하지 않아도 되지만, 최종 납품 이전까지는 규격정보가 담긴 정식 물품식별번호가 요구됨

- 제조 입찰[6]이 아닌 공급 입찰[7]로도 입찰에 부칠 수 있는데, 현재 시스템 상으로 실제 물품식별번호가 아니라 임의로 부여된 계약용 물품식별번호나 대표규격 물품식별번호를 활용하여 입찰 및 계약을 진행할 수 있음

6) 제조자를 원칙으로 입찰참가자격을 부여하여 입찰참여하는 것
7) 제조자 뿐 아니라 공급자라도 입찰참가자격을 부여받아 입찰참여하는 것

- 물론, 입찰공고상 중소기업자간 경쟁제품 등 제조입찰로 제한하는 경우에는 제조자로 입찰참가자격을 얻어야만 입찰에 참여할 수 있음

<표 3-3> 총액계약 (단일품목) 조달업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요

단계	세부절차	물품 정보 관련 주요 요구사항																	
		세부품명번호			물품식별번호			제조증명			공급확인			규격정보			가격정보		
		규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템
목록화	품명신설	■	■	■															
	입찰참가자격 제조물품 등록	■	■	■					■	■			■						
	품목등록	■	■	■		■	■		■	■			■						
입찰	입찰공고	■	■	■		■	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	적격심사 및 입찰평가	■	■	■		■	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	낙찰자 선정	■	■	■		■	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
계약	계약서 작성 및 계약체결	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	납품 및 검사검수	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	대금청구/지급	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
물품관리	물품등재	■	■	■	■	■	■		■	■				■	■	■	■	■	■
	처분	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■
	재구매	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■

※ 빨간색 선 이후부터 물품식별번호가 필수 요건임

○ 총액계약은 원칙적으로 계약체결 전에 정식 물품식별번호를 부여하도록 하고 있으나, 실무적으로 납품검수 단계까지 진행하고 이후 물품식별번호를 부여하는 경우가 많음

<표 3-4> 총액계약 조달업무 프로세스별 물품목록정보 주요 이슈

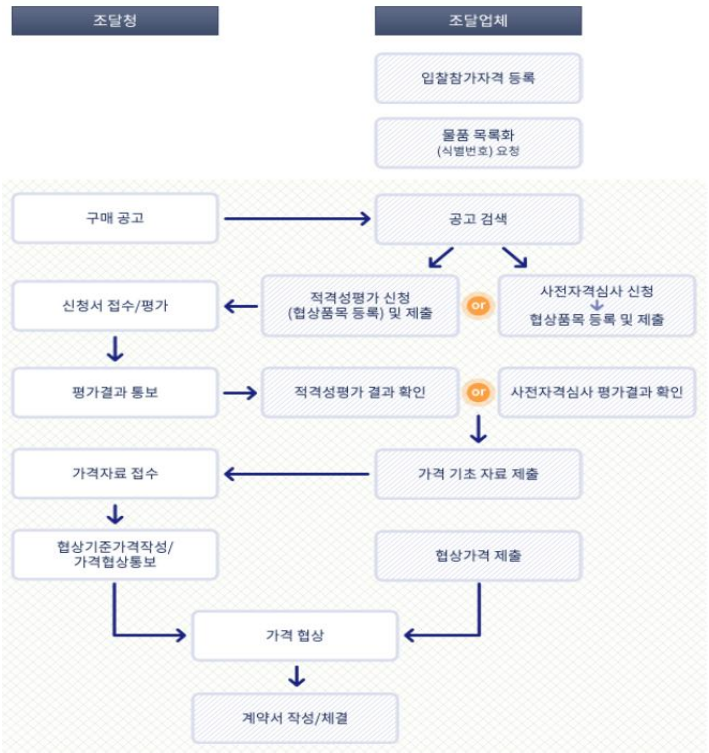
단계	세부절차	물품목록정보 관련 주요 이슈
입찰	입찰참가자격등록	계약용 식별번호만으로 입찰참가가능 물품분류번호가 미존재하더라도 규격서 세부사항에 특정하여 계약가능
	입찰공고	
	적격심사 및 입찰평가	
	낙찰자 선정	
계약	계약서 작성/계약체결	낙찰 이후 계약서 작성 시 정식 물품식별번호 부여 (단일물품 : 하나의 식별번호, 복합물품 : 구성품별 식별번호)
	납품 및 검사검수	
	대금청구/지급	
물품관리	물품등재	물품식별번호 단위로 모두 분리하여 등재 대체품 구매 시 물품식별번호 부여
	처분	
	재구매	

2) 다수공급자계약(MAS)

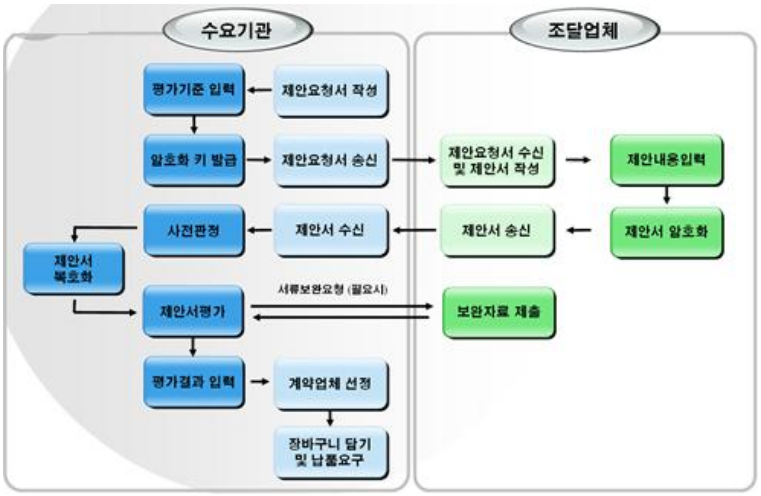
○ 일반적으로 MAS (Multiple Award Schedule) 계약은 조달청에서 적격성 평가를 통해 계약체결을 하면, 나라장터 종합쇼핑몰에 해당 제품이 등재되고 이후 수요기관에서 종합쇼핑몰을 통해 납품요구를 하는 계약방식으로, 다음 <그림 3-2>와 같이 조달업무 프로세스를 거침

<그림 3-2> MAS 계약 조달업무 프로세스

[1단계 경쟁 조달업무 프로세스]



[2단계 경쟁 전개도]



○ MAS 계약은 단일품목에 대해 제조자를 원칙으로 입찰참여자격을 부여하는 제조입찰로 주로 이루어지는데(외자공급 시 독점공급확약서 등으로 참여가능), 조달업무 프로세스 상에서 적격성 평가 전까지는 해당 제조품에 대한 실제 규격정보가 들어간 정식 물품식별번호가 요구됨

<표 3-5> MAS 계약 (단일품목) 조달업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요

단계	세부절차	물품 정보 관련 주요 요구사항																	
		세부품명번호			물품식별번호			제조증명			공급확인			규격정보			가격정보		
		규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템
목록화	품명신설	■	■	■															
	제조물품 등록	■	■	■				■	■	■									
	품목등록	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
입찰계약	MAS 구매공고	■	■	■		■	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	적격성 평가 및 가격협상	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	계약서 작성 및 계약체결	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2단계 경쟁	제안요청 및 제안서 송부	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	제안서 평가 및 납품요구	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
물품관리	물품 등재	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	처분	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■
	재구매	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■

※ 빨간색 선 이후부터 물품식별번호가 필수 요건임

<표 3-6> MAS 계약 조달업무 프로세스별 물품목록정보 주요 이슈

단계	세부절차	물품목록정보 관련 주요 이슈
입찰/계약	입찰참가자격등록	일반적으로 단일물품에 하나의 식별번호로 입찰참가 (제조 기반) (복합물품 : 하나의 식별번호로 계약, 구성품별 식별번호 부여) 해당 식별번호로 3건 이상 계약실적이 있어야 MAS 계약 참여 가능 적격성 평가시 식별번호 필수
	MAS 구매공고	
	적격성 평가 및 가격협상	
	계약서 작성 및 계약체결	
2단계 경쟁	제안요청 및 제안서 송부	계약과정에서 속성정보 오류 발견으로 목록정보 수정 가능
	제안서 평가 및 납품요구	
물품관리	물품등재	검사/검수 후 물품식별번호를 물품대장에 등재 대체품 구매 시 식별번호 부여
	처분	
	재구매	

○ 그런데 MAS 제품 중 시설자재와 같은 품목은 계약체결 이후 시설물 관리로 전환되어 물품관리가 필요 없는 품목으로, 물품목록법 및 물품관리법에 따라 물품관리에 활용하기 위해 부여하는 물품식별번호와 동일한 기준으로 MAS 적격성 평가 단계에서부터 요구하는 것은 비효율적임

- MAS 계약 이후에 물품 등재가 이루어져 자산으로서 관리되는 품목에 대해서는, 입찰 및 계약 단계에서부터 해당 물품의 규격속성을 정확히 입력하여 계약을 체결할 수 있도록 하고, 물품관리 단계에서도 해당 규격속성을 동일하게 관리하도록 현행과 같이 물품식별번호를 부여하는 것이 타당함
- MAS 계약을 위해 물품식별번호가 필요하지만 계약 이후 설치되면 시설물로 전환되는 시설자재와 같은 품목에 대해서는, 규격별로 물품식별번호를 부여하는 것이 업무효율성 측면에서 필수적인 요소인지 재고할 필요가 있음
  · 시설자재 대부분은 설치되는 장소에서 요구되는 크기 등의 규격이 일정하지 않아, 필요하다고 예상되는 다양한 규격을 등록하게 됨으로써 과도하게 많은 물품식별번호를 양산하게 되므로, 이를 개선할 방법을 검토할 필요가 있음

○ 예를 들어, MAS 제품으로 등록된 '자연석판석'의 경우, 대표적인 시설자재로, 용도, 원석산지, 색상, 표면마감, 두께 등 다양한 규격을 세분화하여 이 조합에 따라 각각의 규격에 물품식별번호를 부여하는 바, 사실상 종합쇼핑몰 등록 목적으로만 수백 개의 물품식별번호가 필요한 셈임

- 자연석판석으로 등록된 33,794개 품목 중 종합쇼핑몰 등록된 품목(MAS 계약) 수는 12,071개(72개 업체)가 있으며, ㈜옥산석물만 826개 품목으로 가장 많은 수를 등록하였음
- 해당 품목이 너무 많아 종합쇼핑몰에서 검색속도가 많이 느려져 수요기관이 원하는 품목을 찾는데 많은 시간이 소요되며, 계약을 담당하는 조달청 담당자도 내부정보화시스템(EDI)에서 많은 품목 계약 또는 수정할 때 업로드에 상당 시간이 소요되어 업무 지장을 초래하고 있음
  · 일반적으로 1개 업체 계약품목이 100개 이상이면 시스템이 느려지는 것을 느낄 수 있고, 약 500개 이상이면 심각히 느려진다는 계약담당자들의 증언이 있었음
- 일반 MAS 제품인 텔레비전과 비교해 볼 때, 종합쇼핑몰에서 텔레비전 등록 업체 수는 4개 , 품목 수는 22개로 업체 당 5.5개의 품목이 등재되어 있고, 자연석판석 등록 업체 수는 72개, 품목 수는 12,071개로 업체 당 167.7개의 품목이 등재되어 1개 업체 당 30.5배의 차이를 보여주고 있음

<그림 3-3> 시설자재 품목 및 일반 MAS 품목의 등록업체/등록품목수 비교

[시설자재 품목의 예: 자연석판석]



[일반 MAS 품목의 예: TV]



○ 그러므로 시설자재 품목은 종합쇼핑몰 등재를 위한 물품식별번호 부여를 생략하거나 계약용 물품분류번호나 대표규격 물품식별번호로 대체하여 MAS 계약을 진행하고, 종합쇼핑몰에서는 기존 주문방식을 개선하여 물품식별번호 활용 없이 진행할 수 있도록 개선방향을 고려해야 함

○ 시설자재와 마찬가지로 계약체결 이후 물품관리로 전환되지 않는 시설물이나 서비스의 경우도 동일한 맥락에서 고려가 필요함

○ 영상정보디스플레이장치의 경우는 물품식별번호 부여 시 디스플레이하는 장치만을 분류하고 있으나, 계약 체결 시 첨부하는 규격서에는 셋톱박스 또는 소프트웨어를 포함하는 경우가 있어 동일한 물품식별번호의 목록정보와 계약 정보가 다른 문제가 생김

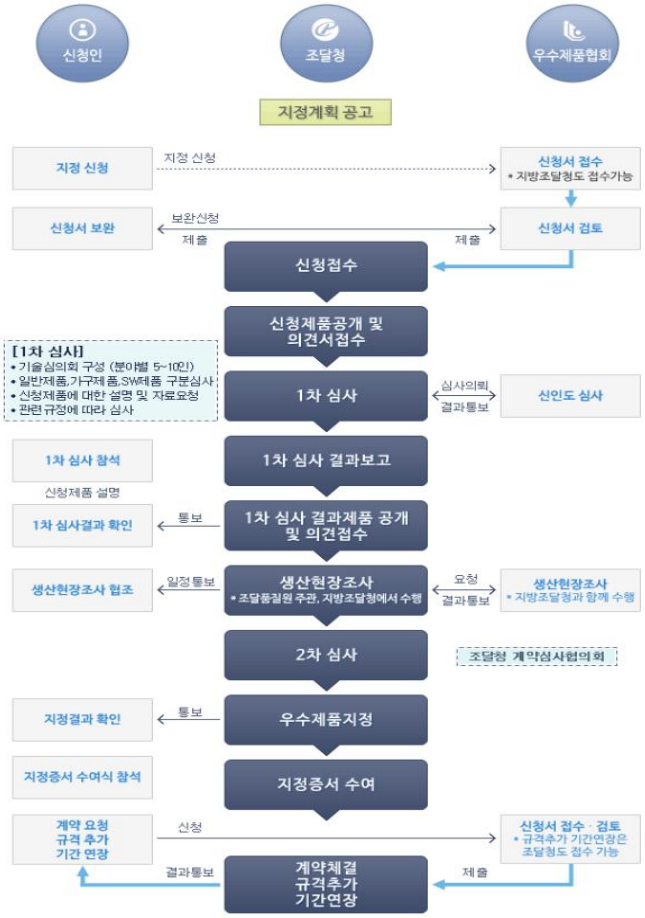
○ 이와 같이 하드웨어와 함께 사용되는 구성품의 경우 옵션 상품으로 계약할 수 있으므로 각각의 구성품에 대한 물품식별번호를 따로 부여하여 계약에도 적용함으로써 목록정보와 일치할 수 있도록 개선할 필요가 있음

3) 우수제품 지정 및 계약

○ 일반적으로 우수제품 지정제도는 신기술·신제품 인증, 특허 인증 등을 받은 기술제품에 대해 조달청에서 지정심사를 거쳐 우수제품으로 지정되는 것으로, 우수제품으로 지정된 이후에는 나라장터 종합쇼핑몰에 해당 제품이 등재되고 이후 수요기관에서 종합쇼핑몰을 통해 주문하는 방식으로 진행되며, 다음 <그림 3-4>와 같이 우수제품 지정 및 계약 업무 프로세스를 거침

○ 우수제품 지정은 제조자를 원칙으로 입찰참여자격을 확인하는 제조계약으로 이루어지는데(공급계약 없음), 조달업무 프로세스 상에서 지정심사 완료 전까지는 해당 제조품에 대한 실제 규격정보가 들어간 정식 물품식별번호를 부여받아 지정증서를 받아야 함

<그림 3-4> 우수제품 지정 및 계약 업무 프로세스



<표 3-7> 우수제품 지정 및 계약 (단일품목) 업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요

단계	세부절차	물품 정보 관련 주요 요구사항																	
		세부품명번호			물품식별번호			제조증명			공급확인			규격정보			가격정보		
		규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템
목록화	품명신설	■	■	■															
	품목등록	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
지정신청	지정계획공고	■	■	■															
	지정신청	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	신인도심사/현장조사 등 지정심사	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■			
	지정증서 수여	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■			
계약/변경	계약요청/체결	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
	규격추가/변경	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
물품관리	물품 등재	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
	처분	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■
	재구매	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■

■ 지정 신청 시 원칙적으로 식별번호 필요, 부재 시 물품목록 신청했음을 소명한 경우만으로도 심사 진행

※ 빨간색 선 이후부터 물품식별번호가 필수 요건임

<표 3-8> 우수제품 지정 및 계약 (복합품명) 업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요

단계	세부절차	물품 정보 관련 주요 요구사항																	
		세부품명번호			물품식별번호			제조증명			공급확인			규격정보			가격정보		
		규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템
목록화	복합품명 신설	■	■	■															
	구성품 품목 등록	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	복합품 품목 등록	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
지정신청	지정계획공고	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	지정신청	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	신인도심사/현장조사 등 지정심사	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■			
	지정증서 수여	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■			
계약/변경	계약요청/체결	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
	규격추가/변경	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
물품관리	물품등재	■	■	■	■	■	■	▨	■	▨	■		■	■	■	■	■	■	■
	처분	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■
	재구매	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■

▨ 구성품의 개별식별번호 부여로 하나의 복합제품으로 받은 기 식별번호 그대로 활용 불가; 제조증명이 일부 안 되는 개별 구성품은 공급자 정보 요구

※ 빨간색 선 이후부터 물품식별번호 필수 요건

○ 복합품명의 경우도, 복합품명은 여러 구성품을 공급받아 이루어진 경우도 많기 때문에, 구성품 중 일부라도 제조품이 있는 경우에 한하여 우수제품 지정을 할 수 있음. 다만, 해당 제품 기능 구현 등에 핵심이 되는 구성품(들)을 직접 생산하는지 여부를 우수제품구매과에서 별도 판단하여 우수제품 지정·계약함

- 복합품명에 대한 제조 입찰참가자격을 사실상 공급계약처럼 운영하여, 우수제품의 진입을 원활하게 하려는 목적임

○ 우수제품 중에는 제조증명이 필요한 중소기업자간 경쟁제품인 경우가 많은 편인데, 복합품명 중 구상품 일부나 대부분이 중소기업자간 경쟁제품이라도 복합품명으로 목록화되면 중소기업자간 경쟁제품에서 제외됨에 따라, 중소기업자간 경쟁제도를 회피하는 우회수단으로 활용될 수 있음

- 중소기업자간 경쟁제품은 제조인정 및 입찰참여자격과도 연관되는데, 이와 관련한 다음 박스의 예시를 살펴보면, 복합품명의 어느 수준까지 제조인정을 할 것인지, 복합품명의 구성품이 공급으로만 이루어질 경우에도 우수제품으로서의 기본취지(신기술 및 신제품 등의 기술개발 부흥)를 해치지 않는 범위 내에서 예외적으로 지정을 할 것인지 등이 논의가 필요함

<사례1> 중소기업자간 경쟁제품 회피 가능성 사례

- 우수제품으로 지정된 (주)루테크의 '지능형 주차안내시스템'은 23개의 구성품(18개 세부품명을 가짐)이 조합된 복합품명으로, 구성품 18개 세부품명 중 5개 세부품명이 중기간 경쟁제품에 해당됨
- 그럼에도 복합품명으로 '지능형 주차안내시스템'은 중기간 경쟁제품에서 제외됨
- 이에 따라 조달청 내에서는 유사품목인 현재 중기간 경쟁제품으로 등재되어 있는 '주차관제장치'로 품명 요청을 하지 않고, 지능형 주차안내시스템으로 요청하여 중기간 경쟁제도를 회피하려는 수단으로 활용될 우려가 있음을 논의한 바 있음
- 결국 궁극적으로 제조입찰을 회피하면서 우수제품으로 지정받으려는 우회수단으로 활용될 여지가 있음을 의미함
- 그러므로 구성품 중 중기간 경쟁제품이 있는 경우, 복합품명도 중기간 경쟁제품으로 인정하여 입찰참여자격 부여 및 우수제품 지정을 받도록 해야 하는지에 대해서는 심사숙고한 논의가 필요한 실정임

<사례2> 복합품명의 제조인정 범위 논란 사례

- 우수제품으로 지정된 블루카이트(주)의 '안개영상분석 가로등 시스템'은 8개의 구성품 중 중기간 경쟁제품은 3개 세부품명(가로등, CCTV, 컴퓨터)만 포함되는데, 3개 세부품명이외는 직접 제조하지 않고 공급으로 제공됨
- 대개 복합물품의 특성상 구성품 중 일부는 반드시 직접 제조가 어렵고 공급으로만 구입할 수밖에 없는 경우도 존재함
- 문제는 구성품 중 핵심적 기능을 담당하는 제품이 아닌 경미한 제품(전체 구성비의 약 10%)만을 제조함에도 복합품명에 대한 제조인정을 할 수 있는지에 대한 것으로, 핵심 기술 구성품이 공급으로 구매되는 것은 결국은 복합품명 자체가 '공급'으로 등록되는 것과 마찬가지 수준임
- 복합품명의 우수제품 지정에 대해 반드시 제조인정을 해야 하는지, 중소기업의 보호 및 기술역량 강화를 위한 우수제품 지정제도의 취지에 맞게 제조인정을 해야 한다면, 어느 정도 수준까지 제조인정을 해야 하는지에 대해서 심사숙고가 필요한 시점임

<사례3> 복합품명의 구성품이 공급만으로 가능한 경우 우수제품 지정 인정 여부 사례

- 소프트웨어와 하드웨어가 복합된 제품의 경우, 소프트웨어 업체가 복합을 주도하게 되면, 하드웨어는 직접 제조하지 못하고 공급으로 구입하게 되는데, 이 경우 우수제품 지정을 할 수 있는 지가 의문임
- 소프트웨어가 주도하는 최근 융·복합 제품을 보면, 대부분이 하드웨어는 공급으로 구매하여 구성하고 소프트웨어 개발로 접목하는 형태를 취하고 있기 때문에, 현실과 큰 괴리가 있음
- 우수제품 지정제도가 중소기업의 신기술 개발 역량 제고를 목적으로 하는데, 소프트웨어 주도의 복합품명 구성품 대부분이 제조되지 않는다고 하더라도 소프트웨어 개발기술로 융·복합하는 역량을 가지고 있으므로 이러한 목적에 부합되지 않는다고 보기 어려움
- 그러므로 이러한 측면을 고려하여 복합품명의 우수제품 지정제도에 대한 개선방안 마련이 필요함

- 복합품명은 4차 산업혁명에서 융·복합 형태로 생산된 제품으로 융·복합의 기술로 시너지적인 기능을 발현하도록 하는 것 또한 핵심적 기술에 해당하므로, 구성품 모두 혹은 상당부분을 제조하지 않고 공급에 의존한다하더라도 기술개발 진흥이라는 취지에 부합하다는 점을 고려하여 제조인정 여부와 상관없이 우수제품 지정을 하는 것은 의미가 있음
- 그럼에도 우수제품 지정제도가 중소기업의 보호 및 기술역량 강화를 위한 인큐베이터 제도에 해당됨을 감안할 때, 복합품명을 받아 제조인정을 회피하도록 하는 것 또한 방지해야 할 사항으로 고려되어야 함
- 이에 복합품명의 우수제품 지정에서 제조인정을 해야 한다면, 어느 수준까지 인정하도록 하는지에 대한 기준을 마련할 필요가 있음

<표 3-9> 우수제품 지정 및 계약 업무 프로세스별 물품목록정보 주요 이슈

단계	세부절차	물품목록정보 관련 주요 이슈
지정 신청	지정계획공고	지정 신청 시 식별번호가 요구되나, 사유서가 있으면 우선 진행 (우수제품 지정 전 식별번호 부여, 기존 식별번호에서 직접생산 문제시, 신규 부여) 2차 심사 전까지 식별번호 부여 완료 ☞ 품명 및 식별번호 부여로 인해 업무 지연 (복합물품 : 하나의 식별번호로 부여, 구성품별 식별번호 부여)
	지정신청	
	신인도심사/현장조사 등 지정심사	
	지정증서 수여	
계약/ 변경	계약요청/체결	지정 이후 규격 변경 발생 시 식별번호 추가 부여
	규격추가/변경	
물품 관리	물품등재	검사/검수 후 식별번호를 물품대장에 등재 대체품 구매 시 식별번호 부여 (복합물품 : 일부 구성품의 재구매시 기존 구성품과 통합하여 관리하기 어려움)
	처분	
	재구매	

○ 물품목록화 업무를 수행하는 실무자 인터뷰에 따르면, 우수제품 지정 시 조달업체들은 최대 1,500여개를 무분별하게 지정받아 놓고, 주문제작과정에서 바뀌게 되면 다시 신설하고 있는데, 지정 시 이미 만들어진 1,500여개는 언제 활용될지 몰라 삭제하지 못한 체 데이터 쓰레기로 남아 있어, 목록 데이터 관리에 비효율성을 낳고 있음

- 그러므로 우수제품 지정 시 수요자의 필요에 따라 규격이 달라지는 주문제작 품목에 대해서는 최종 제작 후 물품식별번호를 부여하는 방안이 필요함
- 앞서 살펴본 MAS 제품 중 시설자재, 시설물, 서비스와 마찬가지로 종합쇼핑몰 등재를 위한 물품식별번호 부여를 생략하거나 계약용 물품분류번호나 대표규격 물품식별번호로 대체하여 우수제품 지정을 진행하고, 계약을 통해 주문 제작이 이루어진 후에 물품관리까지 연계되는 정식 물품식별번호를 부여하는 방안을 고려할 필요가 있음

4) 벤처나라 등록

○ 최근 조달청은 4차 산업혁명에 대응해 '혁신조달'이 대두되면서, 벤처·창업기업이 개발한 혁신제품을 지정하여 벤처나라에 등록해 벤처·창업기업이 구매자인 정부 및 공공기관에 온라인으로 직접 거래가 가능하도록 지원하고 있는데, 벤처나라 등록 업무 프로세스는 <그림 3-5>와 같음

- 벤처나라는 정부 차원에서 우수한 벤처기업과 창업기업의 공공구매판로 확대를 지원하기 위해 2016년 10월 구축한 '벤처·창업기업 전용 온라인 상품몰'로 조달청에서 운영·관리하고 있음

- 벤처나라에 등록된 상품은 산업통상자원부, 중소벤처기업부, 창조경제혁신센터 등 국내 신산업 및 신생 중소기업의 판로 개척을 지원하는 기관이 발굴, 추천한 후보 상품을 대상으로 조달청의 최종 심사를 거쳐 선정됨

  · 중소기업자 중 벤처·창업기업에서 직접 생산하거나 주문자상표 부착생산(OEM)방식으로 생산하는 물품 및 서비스로서 조달청이 '벤처창업혁신조달상품'으로 지정한 공공기관에 납품 가능한 소비재 완성품 및 서비스가 그 대상임

<그림 3-5> 벤처나라 등록 업무 프로세스

[우수 벤처·창업기업 상품 지정 절차]



[상품 등록 및 거래 절차]



○ 벤처나라 시스템은 구매자(공공기관)와 판매자(벤처·창업기업)간 온라인으로 직접 거래가 가능한 '오픈마켓'으로 뛰어난 기술력을 가지고 있음에도 불구하고, 생산한 상품을 홍보, 판매하는데 어려움을 겪고 있는 벤처기업과 창업기업을 위한 전용 온라인 홍보공간이자 거래의 장임

○ 또한 조달청은 2019년 민간 공모절차를 거쳐 수의계약 대상 혁신 시제품을 1차로 41개 선정한 데 이어 10월 말까지 미세먼지 분야 혁신 시제품 추가 선정 추진하였는데, 혁신 시제품도 벤처나라 등록을 할 수 있음

○ 벤처나라 등록은 직접 제조 및 OEM 방식으로 생산된 제품을 대상으로 하므로 제조증명이 되어야 하는데, 단일물품에 대해 업체 및 상품 등록 전 입찰참가자격 등록과 물품목록번호 등록이 이루어지는 단계 이후부터는 원칙적으로 물품식별번호가 요구되나, 그 전 지정신청 단계에서는 업체가 요청하는 품명으로 평가가 진행됨

- 복합품명의 경우도, 복합품명이 신설되는 목록화 단계에서부터 물품식별번호가 요구됨

<표 3-10> 벤처나라 (단일품목) 등록 업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요

단계	세부절차	물품 정보 관련 주요 요구사항																	
		세부품명번호			물품식별번호			제조증명			공급확인			규격정보			가격정보		
		규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템	규정	중기간	시스템
지정신청	지정계획공고/지정추천	■	■	■				■	■	■									
	지정신청	■	■	■				■	■	■									
	기술/품질평가	■	■	■				■	■	■				■	■	■			
	지정완료	■	■	■				■	■	■				■	■	■			
목록화	품명신설	■	■	■															
	입찰참가자격 제조물품 등록	■	■	■				■	■	■				■	■	■			
	품목등록	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■			
등록/거래	업체/상품정보 등록	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
	견적/규격변경 제작	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
	주문 및 계약	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
물품관리	물품등재	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
	처분	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■
	재구매	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■

※ 빨간색 선 이후부터 물품식별번호 필수 요건

<표 3-11> 벤처나라 (복합품명) 등록 업무 프로세스에서 주요 요구사항 개요

단계	세부절차	물품 정보 관련 주요 요구사항																	
		물품분류번호			물품식별번호			제조증명			공급확약			규격정보			가격정보		
		일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템	일반	중기간	시스템
지정신청	지정계획공고/지정추천	■	■	■				■	■	■									
	지정신청	■	■	■				■	■	■									
	기술/품질평가	■	■	■				■	■	■				■	■	■			
	지정완료	■	■	■				■	■	■				■	■	■			
목록화	복합품명 신설	■	■	■															
	구성품 품목 등록	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■			
	복합품 품목 등록	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■			
등록/거래	업체/상품정보 등록	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
	견적/규격변경 제작	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
	주문 및 계약	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
물품관리	물품등재	■	■	■	■	■	■	▨	■	▨	■		■	■	■	■	■	■	■
	처분	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■
	재구매	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■

▨ 구성품의 개별식별번호 부여로 하나의 복합제품으로 받은 기 식별번호 그대로 활용 불가; 제조증명이 일부 안 되는 개별 구성품은 공급자 정보 요구

※ 빨간색 선 이후부터 물품식별번호 필수 요건

○ 벤처나라 등록이 직접 제조 및 OEM 방식으로 생산하는 물품을 대상으로 함에 따라 생산설비가 부족한 벤처기업의 경우 직접생산 조건을 충족하지 못하는 경우가 많아, 벤처창업혁신조달상품으로 지정되고도 물품목록번호 부여가 되지 않아 벤처나라 등록을 하지 못하는 등 혁신제품의 등록에 한계가 있음

○ 또한 벤처나라 등록되는 혁신제품들은 복합품명인 경우도 있는데, 앞서 언급한 복합품명의 우수제품 지정과 관련된 이슈인 어느 수준까지 제조인정을 할 것인가와 공급만으로 구성된 구성품의 복합물품에 대해서도 핵심 융·복합 기술력을 역량으로 보고 벤처나라에 등록해야 하는 등도 마찬가지 맥락에서 논의할 필요가 있음

- 벤처나라 등록 대상 물품의 경우 소비재 완제품을 전제로 하는데, 여러 구성품을 복합한 물품이 하나의 제품 형태가 될 수도 있지만, 특정 기능을 수행하기 위해 개별 구성품의 공간배치로 인한 시스템적 형태일 수도 있기 때문에, 대상물품의 형태를 다변화하여 인정할 필요가 있음

○ 벤처나라 등록은 계약체결이 확정된 상황이 전제되는 것이 아니어서 물품식별번호 부여가 필수적이지 않은 상황임에도 단순 상품등록 및 취득의 관점에서 물품관리의 관점에서 물품식별번호가 요구되는 것으로, 향후 계약이 진행될 것을 염두에 둔 선제적 작업인 셈임

- 이에 따라 벤처나라 등록을 위한 벤처·창업기업의 품명 신설 요청이 많은 편이나, 실제 공급계약실적으로 이어지지 않는 경우가 많고, 제조증명 불가로 MAS 또는 일반계약으로 전환되기도 쉽지 않음

<사례1> 벤처나라 등록을 위해 유사품명으로 신설하였으나, 공급실적 부재 사례

- 벤처나라 등록을 위해 '시각장애인용점자시계' 품명 등록 요청이 업체로부터 있었는데, 조달청 검토를 통해 연관성이 있는 유사품명으로 '스마트워치' 품명을 신설함(스마트워치가 기존 휴대전화기에 8개 품목, 손목시계에 21개 품목으로 등록되어 있던 것을 이를 계기로 정리하여 세분화한 것임)
- ㈜원화인텍은 벤처나라 지정업체로 '소변흘림방지기'를 품명 신설 요청하였는데, 조달청 검토결과 '소변기용 발판'으로 신설되었으나, 벤처나라 등록 이후 공급실적이 부재함
- 문제는 신설 검토 당시 실용성에 의문(사용자 불편, 화장실 바닥 청소 불편 등)이 제기되어 품명으로 활용 가능성이 없어 보임에도 신설되었다는 점으로, 실제 공급실적이 부재하다는 것이 반증임

<사례2> 품명으로 활용될 가능성이 거의 없는 부품에 대한 품명 신설 사례

- ㈜이엘은 계장제어장치의 구성품 중 하나인 원격단말장치(RTU)에 대해 6개월에 걸쳐 '시설물자율운영장치', '임베디드자율컨트롤러(EAC)', '임베디드장치', '임베디드제어장치' 등 다양하게 품명 신설 요청을 하였고, 조달청에서는 ㈜이엘과 경쟁관계 업체 방문을 추진, 기술발달현황 파악, 구매기관인 한국농어촌공사의 기술담당자와 통화하여 요청 제품에 대한 현황을 파악한 뒤, 상품목록심의회를 통해 품명을 '원결단말장치(RTU)'로 신설하도록 결정하였음
- 그런데 동 구성품은 계장제어장치 중 일부 구성품이기 때문에 대부분 수요기관이 직접 구매하지 않고 완성품 제조업체에게 납품받으므로 활용가능성이 거의 없음

<사례3> 직접생산 기준과 생산설비가 달라 품명 신설에 어려움을 겪은 사례

- ㈜동아에이블은 벤처나라 지정업체로서 '야광석재안내판' 품명 신설을 요청하였고, 조달청은 이를 검토하여 '안내판'으로 분류할 수 있음을 안내하였는데, 동 기업의 제품은 중소기업간 경쟁제도에 따른 직접생산확인 시 요구하는 필수 생산설비가 필요 없는 특허기술로 생산하고 있으나, 그 기준을 충족하지 못해 직접생산증명서 발급이 불가한 상태였음
- 이에 창업벤처기업과 청장 간담회를 통해 신기술개발 제품에 맞는 품명 부여 요청이 제기되면서 '직접생산확인기준' 제18조(신제품 등 인증제품)에 따라 직접생산증명 인정 가능성을 확인하여 조달청 물품관리과에서 안내하였고, 이에 따라 직접생산증명을 발급한 후, 조달청 입찰참여자격 제조 물품으로 등록, 총 38개 품목을 등록하는 목록화 절차가 진행됨
- 혁신제품은 아니지만 이와 유사한 사례로, 플라스틱 벤치의 경우, 중소기업자간 경쟁제품에 해당되나, 직접생산기준(목재, 철재, 석재)에 따른 생산시설 기준이 해당 업체의 생산설비가 전혀 달라 직접 생산증명서 발급 불가함에 따라 입찰참가자격에 제조 등록이 불가하기도 하였음

<사례4> 주된 기능이 유사한 제품이나 기존 제품과 다르다는 이유로 MAS 등록 거부 사례

- 태양열패널 벤치는 옥외용 벤치와 유사한 기능을 하는 제품으로 벤처나라에 2개 품목이 등록되었으나, 기존 제품과 규격속성이 다르다는 이유로 MAS 등록은 추진되지 못했음
- 벤처나라에 등록된 다른 제품의 업체들도 중소벤처기업부로부터 직접생산증명을 발급받아 MAS 계약 추진하였으나, 계약 곤란으로 벤처나라에만 등록함
- 또 기존 제품에 새로운 기능이 부가된 제품에 대해 직접생산증명을 인정하기도 쉽지 않고, 이 때문에 별도의 품명으로 분류하는 것은 물품관리적 차원에서 볼 때 곤란한 일임

○ 또한 벤처나라에서 상품 등록 이후 견적요청 및 주문 계약 시 세부 거래사항이 변동되어 속성정보 변경이 필요하거나 신규 물품식별번호가 요구되는 경우도 있어, 결국 계약이 이루어짐에 따른 물품목록정보의 변경 또는 규격추가 등록을 동반하게 됨

- 특히, 복합품명으로 시스템적인 구성품 배치를 통한 복합적 조합이 다양화될 우려가 있는 경우에는 다수의 물품식별번호 변경 및 신설이 요청될 수 있으므로, 벤처나라 시스템 내에서 복합품명 하나의 대표적인 식별번호 아래 다양한 조합을 수용할 수 있도록 구성할 필요가 있음
- 이는 최근 논의된 나라장터 종합쇼핑몰 화면 개선 시에도 마찬가지로 구성품을 한 화면에 제공함으로써 수요기관이 원하는 조합에 따라 수량을 입력하여 주문할 수 있도록 제안된 것과 같은 맥락임

<표 3-12> 벤처나라 등록 업무 프로세스별 물품목록정보 주요 이슈

단계	세부절차	물품목록정보 관련 주요 이슈
지정신청	지정계획공고/지정추천	벤처기업 또는 창업기업에서 직접생산 혹은 OEM 방식으로 생산된 물품과 서비스를 대상으로 지정됨 ☞ 벤처기업의 경우, 직접생산 등의 조건이 불가능하여 목록부여가 어려움
	지정신청	
	기술/품질평가	
	지정완료	
등록/거래	입찰참가자격등록	업체/상품정보 등록 시 식별번호 부여 실 거래 시, 규격변경 등 속성정보 변경이나 새로운 식별번호 부여 가능
	업체/상품정보 등록	
	견적/규격변경 제작	
	주문 및 계약	
물품관리	물품등재	검사/검수 후 식별번호를 물품대장에 등재 등록된 물품이 거래과정에서 변경된 경우, 재부여받은 식별번호로 물품대장에 등재, 대체품 구매 시 식별번호 부여
	처분	
	재구매	

○ 결국 벤처나라 등록이 직접 제조 및 OEM 방식으로 생산되는 완제품을 대상으로 하고 있는바, 일부 혁신제품들이 벤처창업혁신조달상품으로 지정되고도 직접생산 조건에 충족되지 못하여 벤처나라 등록도 하지 못하고, 등록이 이루어졌다고 하여도 견적요청 및 주문계약 과정에서 물품목록정보가 변경되는 경우까지 존재한다고 종합할 수 있음

- 이러한 비효율성을 극복하고, 벤처나라 본연의 목적인 벤처 및 창업기업의 제품을 홍보하고 판로개척을 할 수 있는 오픈마켓으로서의 역할 수행을 위해 벤처창업혁신조달상품으로 지정받은 상품을 벤처나라에 모두 업로드하여 수용할 수 있도록 시스템상으로 '혁신상품 지정용 물품식별번호'를 생성하여 등재하고, 실제 견적요청 및 주문이 발생한 경우에도 해당 번호로 계약체결이 이루어진 후 물품관리 단계에서 정식 물품식별번호를 부여하는 형태를 고려할 수 있음 (이는 나라장터 종합쇼핑몰과 벤처나라 간 이원화된 물품분류체계를 운영하는 것을 의미함)
- 이와 관련해 최근 2018년 11월 조달청에서는 벤처나라 등록을 위해 기존의 유사한 분류번호를 우선 부여하도록 제도 개선이 요구되기도 하였으며(예: 기존 분전반[3912110101] → 벤처나라 상품 기타 분전반[39121101××]), 미국 연방정부에서는 일반 조달용 분류코드(PSC : Productions and Services Code)와 별도로 GSA MAS를 위한 SIN(Special Item Numbers)[8]을 이원화된 체계로 두면서도 상호 연계하여 SIN number 상품이 어느 PSC 코드에 해당되는지에 대한 정보를 제공 및 관리하고 있음
- 벤처나라 혁신제품이 MAS 제품이나 우수제품으로 전환되는 것은 제조증명 및 직접생산확인 등이 요구되는 사항이므로 나라장터 종합쇼핑몰 등록을 위해 물품분류체계로 전환되는 것으로 이해될 필요가 있음

3. 시사점

○ 지금까지 계약유형별로 단일품목 및 복합품명에 대해 물품식별번호가 필수적으로 요구되는 단계와 주요 이슈들을 살펴보았는데, 우선 물품식별번호 요구되는 시점에 대해서는 <표 3-13>과 같음

- 단일품목의 경우, 총액계약은 검수 전까지 물품식별번호 없이 진행이 가능하나, MAS계약은 계약공고부터, 우수제품 지정은 지정 최종심사부터, 벤처나라 등록은 지정 후 목록화 및 상품등록부터 물품식별번호가 요구됨
- 복합품명은 계약유형과 상관없이 목록화 단계에부터 구성품 중 하나가 식별번호 등록이 되어야 복합품목 등록이 되는 구조로 목록화 단계부터 식별번호 취득이 요구됨

8) SIN은 GSA에서 MAS 계약품목(Schedule)에 대한 고유번호로 활용하는 분류번호임

<표 3-13> 계약유형별 필수적인 물품식별번호 요구단계

구분	계약유형	필수적인 식별번호 요구 단계
단일 품목	총액계약	계약체결 전까지 식별번호 취득 (원칙), 현 실정은 검수 전단계까지 식별번호 없이 진행이 가능함
	MAS 계약	적격성 평가부터 식별번호 취득
	우수제품	최종심사 전까지 식별번호 취득
	벤처나라	벤처나라 시스템에 등록하기 위한 과정부터 식별번호 취득
복합 품명	총액계약	구성품 중 하나가 제조품으로 식별번호 등록을 하여 복합품 품목 등록을 하여야 하므로, 목록화 단계에서 요구 (벤처나라의 경우, 지정 후 목록화 단계를 거치므로, 지정단계에서는 요구되지 않음)
	MAS 계약	
	우수제품	
	벤처나라	

○ 총액계약의 경우는 실무적으로 이루어지고 있는 검수 전단계까지 물품식별번호 없이 입찰 및 계약이 진행되어도 무방하기 때문에, 이를 공식적으로 허용하고, 물품관리 단계에서 정식 물품식별번호를 부여받도록 조정하는 방안을 강구할 수 있음

○ MAS 제품 중 물품관리 단계까지 이어지지 않은 시설물, 시설자재, 서비스 등에 대해서는 물품식별번호 부여 단계를 생략하거나 대표규격 물품식별번호를 대체하는 것을 고려하여 정식 물품식별번호의 활용 없이 진행할 수 있도록 개선할 필요가 있음

○ 우수제품 중 수요기관의 필요에 따라 규격이 바뀌는 주문제작 성격의 품목에 대해서는 지정 시 대표번호로 부여하고 이후 주문제작 후 실질적인 물품식별번호를 부여하는 방식으로 개선할 필요 있음

○ 벤처나라 등록과 관련해 가장 문제가 되는 것은 벤처창업혁신조달상품으로 지정되고도 직접 제조 및 OEM 생산이 되는 완제품에 국한되면서, 실제 직접생산기준에 미충족되어 벤처나라 등록도 어렵다는 진입장벽이 존재한다는 점과 벤처나라 등록 이후 계약실적으로 연계되는 못한다는 점으로, 이를 해결하기 위해 벤처나라 본연의 오픈마켓 역할을 강화하는 진입장벽을 완화하는 방향으로 개선안을 구상할 필요가 있음

○ 현행 우수제품 지정 및 벤처나라 등록을 위해서는 제조를 원칙으로 하는 바, 특히 시장에서 빠르게 양산되는 복합품명의 제조불가 및 직접생산기준 미충족 사례와 관련해 중소기업 보호 및 기술역량 강화를 위한 기본취지에 부합하는 선에서 제조인정을 어느 수준까지 하도록 할 것인지에 대한 기준 마련이 시급함

- 이는 예외적으로 공급 물품을 인정하지만 원칙적으로 제조 물품을 기반으로 하는 MAS 계약에서도 마찬가지로 고려되어야 함

제2절 조달실무자 대상 인터뷰 조사

○ 본 조사는 조달청 구매부서 및 물품관리부서, 외부위탁기관의 물품목록화 실무자 등을 대상으로 비표준화 인터뷰 방식으로 진행되었고, FGI 형태의 그룹별 집단 인터뷰를 실시하였으며, 조사 기간은 2019년 11월 2주차에 방문을 진행하고, 전화 및 이메일 인터뷰 등을 통해 수시적으로 의견을 수렴하였음

○ 본 조사에서는 인터뷰 전 사전 이슈 파악을 위해 혁신제품 등록 및 복합품명 분류 관련 논의 내부자료(2차 문헌)를 검토하여 조달청 내외적인 인식조사 내용을 파악한 후 진행하였음

○ 본 조사에 앞서 혁신제품 및 복합품명의 물품목록화와 관련해 조달청 대내외적으로 논의되었던 문제점 및 개선안은 다음과 같음

- 조달청 대내외적으로 복합품명과 관련한 벤처나라 지정 이후 제조 등록 및 직접생산기준에 미충족하는 등 제도적 요건과 괴리가 있어 물품목록번호를 부여받는 절차가 쉽지 않고, 임시 번호를 부여하더라도 정식 품목 등록 시 입찰참가자격 등록을 해야 하고, 각 재정정보시스템에 수동으로 분류 전환 작업을 해야 하는 등이 문제점으로 제기되었음
- 이에 융·복합 제품 등록 전담반을 지정토록 하면서 실제 상품목록심의회의 기능을 조달청 물품관리과장 및 직원에 의해 수행되었던 것을 조달청 융·복합 제품 관련 구매부서 및 직원까지 참여하도록 하여 심도 있는 검토를 할 수 있도록 강화하였음
- 또한 융·복합 제품에 대한 물품목록정보시스템 구축을 위해 물품분류 중 대분류([99])를 신설하였음

○ 이와 같이 개선안이 일부 수립되어 집행되고 있으나, 여전히 해결하지 못하고 있는 것은 복합품명을 포함해 벤처나라 등록을 위한 제조 등록 기준이 기존 제도에 입각하고 있어 벤처창업혁신조달상품 지정 후 원활히 등록되지 못함에 따라 벤처·창업기업의 공공조달시장에 대한 진입장벽이 남아있다는 숙제를 가지고 있음

<표 3-14> 물품목록제도 관련 최근 대외적 논의 정리

구분	대내적 논의	대외적 논의
현황 및 문제점	- 벤처창업혁신조달상품에 지정되고도 입찰참여자격 등록 및 물품목록번호 미부여로 벤처나라 상품등록을 못하는 업체가 다수 발생 · 예: ○○지역 현황 : 13/42상품(30.9%), 17년 이전 지정 장기 미등록 상품 11개 제품) - 이에 간담회, 업체방문 시 끊임없이 개선 요구, 불만 및 불신의 요인이 됨 - 입찰참가자격 및 목록번호 등록과정에서 제도와 현실과의 괴리 발생 · 직접 제품을 제조함에도 제조업체로 미인정 (생산기술과 관련 없는 기존 유사품목 설비시설을 요구하는 등 직접생산 확인기준 미충족) · 예 : 아광석재경계석 → 석재 직생시설 요구 분전반 → 중기간 직생시설기준 적용 등	- 융·복합 제품에 대해 물품분류시 일반제품에 적용되는 맞지 않는 경우 많아 등록에 어려움이 많음 · 융·복합 제품 물품분류에 대해 기업이 미리 등록해 놓더라도 입찰공고하는 수요기관이 해당 물품분류로 공지하지 않으면, 기업은 공고에서 요구하는 분류를 다시 등록해야 함 (어떤 물품분류를 사용할지 결정은 발주처 소관) - 임시분류로 등록된 이후 정식 분류에 따라 물품분류번호가 변경 및 세분화되면, 다시 신규로 입찰참가자격을 등록하여야 하고 기존 번호를 사용하던 각 정부기관은 해당 재정정보시스템(디브레인, e-호조, 에듀파인 등)에서 물품식별번호별로 수작업으로 분류전환 작업을 수행해야 함 임시분류는 기존 분류에 대한 검토를 생략하고 생성하는 것이므로 물품목록법 제6조(목록화 원칙)를 위배된 것임
개선안	- 벤처나라 상품등록을 위해 유사한 분류번호 우선부여 · 예 : 기존 분전반 (3912110101) → 벤처나라 상품 기타 분전반 (39121101××) - 벤처나라 만료 후 MAS 또는 일반계약 시에는 기존 체계대로 목록번호 재검토	- 융·복합 제품 등록전담관을 지정하여 분류 (상품목록심의회 구성 강화) - 융복합제품을 구분하는 상품정보시스템 구축 · 융·복합 제품에 대해 복합품명 분류 신설[대분류 : 99]

○ 조달청 실무자 및 물품목록화 작업 실무자 인터뷰 내용을 종합하면, 조달청 내부에서 구매실무부서와 구매기획부서간에 인식의 차이가 있는데, 구매실무부서는 제조 형태에 대해서는 물품식별번호 부여 작업이 필수적으로 필요하다고 보는 반면, 구매기획부서는 입찰단계에서는 불필요하다고 인식하고 있음

- 복합사업(전기공사, 정보통신사업 등)의 경우, 신기술 물품과 용역이 결합된 사업에서 물품은 설치 후 시설물이 되는 경우가 많아, 계약이행 후 물품관리 등록이 필요 없어 계약단계부터 물품식별번호를 부여하는 것은 비효율적임
- MAS 계약 및 우수제품 지정은 제조등록을 하여야 하므로 물품식별번호를 통해 명확히 규격정보를 확인할 수 있어 입찰공고부터 물품식별번호를 활용하는 것이 유의미하지만, 총액계약은 우선 대표 물품분류번호로 입찰참여를 진행할 수 있어, 검수 전 단계에서 물품식별번호를 받도록 하는 것이 합리적임
- 최근 복합품명 분류 및 혁신제품 관련 정책 등이 실시됨에 따라 데이터양이 방대해짐과 동시에 오류도 많이 발생해(10년 이상 장기미사용 정리 포함), 조직과 인력 배치에 대한 개선이 필요함
  · 일부 주문제작 성격의 물품에 물품식별번호를 활용하여 우수제품으로 지정함에 따라 기 부여된 물품식별번호 데이터 쓰레기 양산
  · 2009년 기존 물품목록과를 물품관리과에 통합하여 현재는 물품관리과 1개과만이 관리하며, 외부전문기관에 위탁하여 업무를 진행 중이지만, 현 실정에 대응하기에는 절대적인 인력이 부족한 실정임

<표 3-15> 조달청 실무자 및 외부위탁기관 물품목록화 작업 실무자 인터뷰 내용

대상자	인터뷰 주요 내용
본청 자재 장비과	- 상설전시에 활용되는 실물모형의 경우, 개별물품 분리등록이 가능하였으면 함 - MAS 및 우수제품은 식별번호를 받아야 하는 계약이 되므로, 사전에 번호체크 안해도 되도록 설계 필요 - 계절성 상품의 경우, 시기가 고정되어 있어 식별번호 부여절차를 보다 쉽게/긴급하게 처리될 수 있도록 조치 (목록업무 하루 2~3,000 여건 번호 요청으로 과부하) - 데이터양이 많은 만큼 오류도 많아, 10년 이상 장기 미사용 삭제 필요 - MAS의 경우 물품특성 반영이 어느 수준까지 가능한지, 규격 없이 공고 시 문제가 발생함 (예: 레미콘, 아스콘 등 미리 협의하여 진행해줬으면 함) - 분류명이 동일한 구명조끼 중 물높이용 KC조끼와 선박조끼는 안전기준이 달라 동일하다고 보기가 어려운데, 문제 제기 후 처리하는 절차 효율성이 문제가 있음 - 중기간 제품 내에서도 구성품 일부는 중기간 제품이 제외되는 경우가 있는데 이를 제조증명하는 것도 문제임
본청 쇼핑몰 기획과	- 물품규격 보강 시 속성값이 변경되면 기존 식별번호는 인정되지 않고 새로 받아야 하는 것이 문제 ==> 규격 의무사항(필수값) 이외의 값에 대해서도 변경되어도 그대로 사용 필요 (예: 콘크리트 판과 블록 분류 시 단체 표준 수치랑 맞지 않으면 물품식별번호를 생성) - 등록 시 업체입력값을 단체표준값으로 바꿀 수 있었으면 함(규격단위를 통일해야 하는데 그렇게 하지 않는 경우 많음) - 계약은 시공+물품인데, 관리는 물품만 해야 하는 경우, 바닥재는 크기가 정해져 있지 않고 제곱미터 단위로 계약을 해야 함 (=> 계약 후 설치가 되는 것은 식별번호까지 취득하지 않아도 될 듯)
본청 구매 총괄과	- 물품분류번호 및 식별번호는 재고관리 용도로만 사용해야 함 고객인 계약자들이 불편한 서비스라면 과감히 식별번호를 줄이거나 업무를 간소화하여야 함 (식별번호는 물품 관리를 위한 것이므로 입찰단계에서 굳이 필요하지 않음) - 바코드 등과 연계하여 유통분류를 활용할 수 도 있음 (그러나 관자재 특수 바코드는 부재한 상태로 활용가능성 낮음) - 공급업체 중심으로 계약이 필요하며, AI 등을 기반으로 공급업체가 필요한 물품분류번호를 스스로 부여받아 입찰참여할 수 있도록 중장기적 차원에서의 계획 필요 - 도로표지 안내판, 버스정류장과 같이 설치구조물로 변경되는 물품에 대해서는 식별번호 부여 무의미 (버스정류장의 경우 MAS로 등록하고 있는 경우는 어려움이 있음)
서울 청장	- 목록정보는 자원이지만, 정보량을 잡아먹는 낭비성이 존재함 책상의 경우 달라지는 사항에 대해서는 옵션으로 처리하고, 사이즈별로 하나의 번호를 통일하는 것이 좋을 듯함 - 1개의 번호로 여러 품명을 옵션으로 넣어서 가격이 다를 경우까지 목록화해야 하는지 의문임 - 입찰단계에서 제조물품을 등록해야 하는데 그것을 만들 수 있는지만 확인하면 되므로, 식별번호 부여까지는 불필요함 (증빙으로 확인만 하는 것이 효율적) - 다만, 쇼핑몰 품목(MAS, 우수제품, 벤처나라)은 제품특정화가 필요하기 때문에 어쩔 수 없는 부분이 있으므로, 총액계약만으로도 이러한 불필요성을 해소해야 함 - MAS의 경우, 수요목적에 맞는 것이 50개 중 30개만 있고, 그 중에 5개 경쟁가능하다고 할 경우, 모든 물품을 다 경쟁이 붙이는 것이 아니라 시스템 내에서 수요에 맞게 자동추출되도록 하여 완전경쟁이 되도록 함 (수요기관이 유착관계가 있는 물품끼리 경쟁하도록 하는 것을 방지할 필요도 있음)
위탁 기관 목록팀	- 현재, 무조건 식별번호를 받은 후 계약 단계로 이동함에 따라 진행과정에서 발주기관 또는 업체 측 변동사항이 발생하는 경우, 유연하게 대응할 수 없다는 문제점이 있음 - 우수제품의 경우, 업체에서는 어떠한 식별번호가 맞는지 모르기 때문에 최대한 많은 번호를 부여받는 상황 (한 업체 당 최대 1,500개의 번호까지 부여 가능) - 실질적으로 식별번호 없이 물품에 따라 계약이 가능한 경우가 많지만, 기관에서는 식별번호를 항상 부여받도록 요청하고 있어, 발주기관과 컨택하여 계약 내 식별번호 필요 여부를 알려주는 상황임 - 품목삭제는 정해진 틀에서 벗어나거나 10년 이상 된 계약관리일 경우 등에만 진행하는데, 우수제품 관련 식별번호는 삭제 경우가 거의 없음 - 계약담당부서 또는 계약관이 규격 등과 같이 정확하고 제한된 내용으로 공고를 올린다면, 업체 측 문의 또는 컴플레인이 줄어들 것으로 사료됨(공고서 내 규격형식 표시) ==> 공고서를 표준화하는 방안도 고려 가능 - 조달청 쇼핑몰 사이트는 요청시스템의 구식화로 인해 업데이트가 필요한 상황임. 검색자가 원하는 정보를 얻기가 쉽지 않음. 외부사용자보다는 내부사용자용으로 전환해서 검색이 편하도록 전환할 필요가 있음 - 복합품명이 증가하는 추세이지만, 해당 TF팀을 별도로 만들 필요는 없을 것 같다는 의견. 대분류 전부를 숙지해야 동 업무처리가 가능하며, 요청사항의 볼륨(volume)을 사전에 예측하기 어렵기 때문에 생기는 문제가 있을 수 있음 - 물품목록사업부의 업무는 일상업무와 그 외 업무로 나누어지는데, 일상업무로는 식별번호 처리 관련업무가 해당하며, 업무 소요 시간이 긴 편이기 때문에, 식별번호 정비업무와 같은 일상업무 외 업무에 할애할 수 있는 시간이 절대적으로 부족한 상황임

제3절 국내외 벤치마킹 사례

1. 방위사업청

○ 국방목록과 관련된 법령은 다양한 법규정으로 구성되어 있으며, 방위사업법, 국방전력발전업무훈령, 군수품관리법을 근간으로 하여 훈령, 지침에 따라 수행되고 있음

<표 3-16> 우리나라 군수품목록화 관련 근거 법령

근거 법령	주요 내용
방위사업법 (국방부 제11713호)	제27조(군수품목록정보) 방위사업청장은 군수품목록정보를 관리하고 이용하기 위한 계획을 수립 및 시행하며 군수품목록정보의 국제교류를 위하여 노력한다.
방위사업법 시행령 (국방부 제제24474)	제33조(군수품목록정보) 방위사업청장은 방산물자를 수출하는 경우에는 군수품목록정보를 수출국가에 제공할 수 있는 군수품목록정보에 관한 교류합의서를 체결할 수 있다
방위사업관리규정 (방위사업청 훈령 제630호)	제617조~제631조 ① 분석시험평가국은 법 제27조 제2항에 의하여 나토NATO) 목록제도에따라 군수품의 분류 식별 품명 및 재고번호부여 등 목록업무에 관하여 통일된 단일체계를 운영하여야 하며 필요시 보충지침을 작성하여 시행할 수 있다 ② 영제3조3제항에 의하여 분석시험평가국 은국가에 이익이 된다고 판단하는 경우에는 물품교역 국가와 목록자료 교류를 위한 합의서를 체결할 수 있고 합의서 체결절차 및 방법은 계약관리본부장이 별도로 정한다
국방전력발전업무훈령 (국방부훈령 제1664호)	제190조(군수목록의 관리 및 유지) 제191조(군수목록 수정 및 보완) 제192조(군수목록 일치작업 절차)
군수품 관리법 시행령 (국방부 제23202호)	제3조(군수품의 분류 등)
군수품 목록관리 업무 훈령 (국방부훈령 제902호)	
군수품 목록화 업무 지침 (방위사업청예규 제130호)	

자료 : 한국조달연구원(2014), 목록화업무 외주화 방안

○ 우리나라의 군수목록체계는 한국전쟁 시부터 미국의 후원국으로서 미국 목록방식을 활용함에 따라 나토 목록제도를 자연스럽게 적용하여 왔으며, 1982년 11월 표준목록국이 발족됨으로써 제도의 확립과 미정리 군수품의 목록화 작업에 착수하게 됨

<그림 3-6> 우리나라 방위사업청 군수목록체계 발전 개요



자료 : 한국조달연구원(2014), 목록화업무 외주화 방안

○ 국방목록업무는 효율적인 군수관리 업무 수행을 위하여 국제적으로 표준화된 체계와 제도화된 절차에 따라 군수품을 분류·식별하고 품명 및 재고번호를 부여하여, 기술적 특성 및 관리자료 작성을 통해 체계적으로 관리하는 일련의 과정임

- 군수품 중 보급지원을 수행하는 기관 또는 부서를 통하여 반복적인 조달, 저장, 분배 등이 이루어지는 물품과 소프트웨어를 포함한 무형의 재화를 대상으로 함을 원칙으로 하고 있음
- 목록화는 보급품의 획득, 저장, 분배, 정비 및 처리과정에서 필요로 하는 각종 정보(단위, 단가, 포장단위, 중량 및 크기, 취급주의, 저장기간, 폐기방법, 생산자 및 주소, 업체참조번호, 적용장비, 호환 및 대체품 등)를 제공함

<표 3-17> 방위사업청 목록화 구성

구분	구성
호칭	재고번호 : 13자리 숫자(군급번호 4 + 국가부호 2 + 일련번호 7)
분류	군급, 품명(지정품명, 비지정품명)
정보	생산자, 참조번호, 특성자료, 관리자료 등 77가지 항목 정보 관리

자료 : 한국조달연구원(2014), 목록화업무 외주화 방안

○ 목록화 대상품목은 ① 군수품 중 반복하여 조달, 저장, 분배 및 사용되는 품목, ② 계약관리본부장(계획지원부장)과 협의된 非군수품 등으로 목록화를 함으로써

군수품의 소요판단, 획득, 저장, 분배, 정비 등 총 수명 주기관리 측면에서 필요로 하는 각종 정보를 수요군에 제공함

○ 목록화 절차는 다음과 같음

- 목록화 요청시기는 방위사업관리규정 제620조에 따라, 규격 제·개정 심의가 완료된 후에 해야 함
- 사전 이행사항
  · 규격제정 대상품목 : 규격제정 이전에 품명과 군급 분류번호 지정
  · 개발품목 : 체계개발 중에 품명, 군급 분류번호 및 시제모델번호를 지정
  · 탄약류 : 규격제정심의 이전에 탄약식별부호 부여
- 목록화 단계별 업무내용은 각 군, 업체 및 군수사, IPT에서 목록화 요청서를 작성하여 제출하면, 군수정보관리팀에서 국내품목과 국외품목으로 분류하여 목록화 작업을 수행하고 결과통보 및 목록정보체계에 등록하는 프로세스로 이루어져 있음

<그림 3-7> 방위사업청 목록화 업무절차 개요



자료 : 한국조달연구원(2014), 목록화업무 외주화 방안

2. 미국

○ 미국 연방정부 조달과정에서 주로 활용되는 품목코드는 NAICS (North American Industry Classification Code) 코드와 PSC (Productions and Services Code) 코드가 있으며, 물품관리를 위해서는 별도의 코드인 처분상태코드(Disposal Condition Codes, DCC)를 활용함

- NASICS 코드는 북미산업분류코드로 제조, 도소매, 서비스 제공 및 생산자, 소매자 등 사업종류 및 각 산업을 분류한 코드로 미국, 캐나다, 멕시코가 공유하고 있음 (우리나라의 업종코드와 같음)

- PSC 코드는 FPDS(Federal Procurement Data system)에서 어떤 품목을 구매했는지를 확인하는 통계용으로 확인하는 품목코드로, 물품, 서비스, R&D로 크게 분류하여 관리함. 동 코드는 Federal Supply Codes (FSC)로도 명명되기도 함
  - 계약담당자는 FBO[9]에서 입찰공고를 작성하거나 업데이트 할 때 입찰 요청에 필요한 PSC 코드를 결정함
- DCC 코드는 자산이 온라인으로 보고될 때, 자산의 상태를 나타내는 코드로, 대표적인 물품관리 사이트인 GSAXcess에서 활용됨

○ 미국 물품관리의 법적 근거는 기본적으로 연방자산관리법(Federal Property and Administrative Service Act, 1949)이 있으며, 하부규정으로 GSA(General Services Administration)의 연방관리규정(FMR; Federal Management Regulation, 2011) 등이 존재함

- 연방자산관리법은 미국 연방정부 계약 및 재산관리에 관한 기본법으로서 연방재산(부동산, 동산 포함)의 획득 · 활용 · 처분 및 기록유지에 관해 규정하고 있으며, GSA 연방관리규정은 연방자산관리와 관련된 정책과 세부 행정활동을 규정하고 있음
- 특히, GSA 연방관리규정은 기존의 연방자산관리규정(FPMR; Federal Property Management Regulation)을 계승한 규정으로 FPMR을 근간으로 한 정책들을 업데이트한 것임 (FPMR의 원 조항들은 포함하고 있지 않음)
- 연방관리규정은 총 7개의 Subchapter로 구성되어 있으며, 그 중 우리나라의 '물품관리법'상 '동산(물품)'의 관리에 해당하는 규정은 Subchapter B 동산 (personal property) 부분임
  - 연방관리규정상 동산관리에는 관용 항공기(Government Aircraft)와 관용차량에 대한 개별 규정이 있고, 물품의 처분, 초과자산(excess personal property)의 처분, 잉여자산(surplus personal property)의 양여(donation), 물품의 매각(sale), 교환/매각 기관과의 물품 교체(replacement), 압류(seized) 및 몰수된(forfeited), 자발적으로 유기된(voluntarily abandoned), 그리고 주인이 없는(unclaimed) 물품의 처분, 외국의 선물 및 기념품(decoration)에 대한 활용 · 양여 · 처분 등이 주요 내용을 이루고 있음

9) FBO는 입찰공고 사이트로서, 최근 FBO.gov에서 beta.SAM.gov로 이동됨 (검색 : 2020. 1. 28)

○ 연방의 물품관리정책과 관련 있는 그 외의 법령으로는 Title 40 United State Code(USC) - Public Buildings, Property, and Works와 Stevenson-Wydler Technology Innovation Act(1980) 등이 있음

○ GSA는 연방정부의 부동산, 동산 등 자산관리 총괄기관으로 그 중 물품관리와 관련해 물품관리정책 수립, 관리전환, 양여, 매각 등 처분단계의 물품관리 업무를 수행하고 있음

- GSA 내에 물품관리를 담당하는 조직은 범정부정책실(Office of Government-wide policy)의 자산 및 운송관리부(Office of Asset and Transportation Management)에서 담당하는데, 주로 부동산 관리 프로그램을 운영하며, 물품관리와 관련해서는 자산 및 운송관리부에서 다음의 3개의 위원회를 승인하여 구성하고 있음
  - ·자산관리실무위원회(PMEC; Property Management Executive Council): PMEC 멤버십에 동의하는 FSS(Federal Supply Service), 국방부(DoD; Department of Defense), 국토안보국(DHS; Department of Homeland and Security), 에너지부(DE; Department of Energy), NASA, 재향군인관리국(Veterans Administration), 보건사회복지부(DHHS; Department of Health and Human Services) 등 대표로 구성. 민간업체와 공동작업을 통해 자산관리의 모범사례를 발굴하고 비용절감을 위한 기초작업(연구개발)을 담당 (다양한 특정이슈별로 Work Group을 설립할 수 있으며, 각 Work Group은 현황보고서를 제공함)
  - ·기관간 자산관리위원회(ICPM; Interagency Committee on Preperty Management): 물품관리에 관심이 있는 실무 행정기관들의 대표로 구성. 주로 물품관리 정책 및 절차, 자동화 시스템의 표준화 마련, 물품관리의 범정부 기반, 정책 및 절차, 시스템의 변화 등 제공, 성과측정 촉진 등이 주요 목적
  - ·연방선박실무위원회(FBEC; Federal Boat Executive Committee): 업무수행에 선박을 운영하는 연방정부 부서나 기관들로 구성. 다양한 업무에 보트 및 해상주정(waterborne craft) 등을 활용하는 연방기관와 공동노력
- GSA 11개 지역청 중에서 물품관리정책 및 물품처분서비스를 실시하는 지역청은 Northest-Caribbean, Rocky Mountain, Mid-Atlantic, Southeast-Sunbelt, Northeast-Arctic, National Capital Region, Heartland 로 7개 지역청이 있음
  - ·Mid-Atlantic과 Heartland 산하에는 6-7개의 field office를 두고 있음
  - ·특히, National Capital Region(NCR)은 Washington DC 외곽에 있는

Virginia주 Springfield에 위치한 GSA 물품센터(PPC; Personal Property Center)를 운영하는데, 이 센터는 연방기관으로부터 배달받은 불용품 저장창고로서 연방기관들이 좀 더 편리하게 물품처분을 하기 위해 활용될 수 있음

· NCR에서의 물품관리서비스는 빌딩의 관리/운영/유지보수, 아동보호시설, 청소 및 보호서비스, 구내매점과 자판기, 초과자산으로 잡힌 가구, 장비, 기술의 처분, 에너지 보존, 화재알람 및 소화시스템, 제설, 재활용 등 다양한 서비스를 하며, 그중 물품처분 서비스로는 초과자산(Excess)에 대한 처분을 담당하고 있음

- 물품 취득과 보관에 관한 일반업무는 각 연방기관의 물품보유부처에서 수행하며, 각 연방기관에서 물품을 사용하다가 불용(excess)결정을 하게 되면, 그 물품의 처분을 GSA에 보고하여야 함
- 회계연도 종료 이후 60일 이내에 5,000 달러 이상의 초과자산에 대해 추정 시장가치에 따른 모든 협상매각의 목록과 기술서 등 GSA에 다음과 같은 사항을 제출해야 함

· 물품(자산)의 기술서 (수량, 품질 포함), 초기 구매비용 및 날짜, 추정 시장가격(추정날짜와 추정자/기관 이름), 구매자 이름 및 주소, 매각 날짜, 총매출액과 순이익금, 협상매각을 실행하게 된 타당한 이유 등

○ GSAXcess에서 하나의 코드로 재산상태를 표시하는 DCC 코드를 활용함

<표 3-18> GSA 자산처분 상태분류

코드	구분	내용
1	New/Unused	상태가 좋거나 사용되지 않아 수리없이 즉시 사용가능한 물품
4	Usable	조금 손상되었지만 중대한 수리없이 사용 가능한 물품
7	Repairable	현재 상태로는 사용이 불가능하나, 수리비용은 경제적인 물품
X	Salvage	원재료비 이상의 가치는 있으나, 수리비용은 비경제적인 물품 (회수요구)
S	Scrap	원재료비 이상의 가치도 없는 물품

자료 : 41 CFR 102-36 240

○ 또한 GSA에서는 MAS 계약물품을 관리하기 위해 별도의 SIN(Special Item Numbers)을 활용하고 있는데, 이는 사실상 상시적으로 계약되는 MAS 품목의 규격을 관리하는 코드로 GSA Advantage!라는 쇼핑몰에서도 해당 카테고리 분류로 활용되고 있음

3. 캐나다

○ 캐나다에서는 조달활동에서 일반제품설명을 식별하는 목적으로 물품 및 서비스 확인번호(Goods and Services Identification Number, GSIN; 이하 GSIN)를 활용하고 있으며[10], 해당 코드는 캐나다 조달청(Public Works and Government Services Canada, PWGSC)에서 관리함

- GSIN 코드는 일반 입찰, Standing Offer(우리나라 MAS와 유사한 계약방식), 공급협정(Supply Arrangements), 계약 이력(Contract History)을 포함한 모든 조달 정보와 연결되어 있음
- GSIN 코드는 물품, 용역, 물품과 관련된 서비스, 공사로 크게 구분하여 코드를 세분화하고 있으며, 약 5,000여개에 이름

○ 모든 GSIN 코드는 UNSPSC 코드로 매칭되어 대체될 예정임

- 재무부(Treasury Board)의 조달품목분류에 대한 데이터 표준의 일환으로. GSIN를 UNSPSC로 대체하며, 2017년 4월 1일부터 완전히 UNSPSC로 대체될 때까지 진행됨. 해당 기간 동안에는 GSIN과 UNSPSC가 동시에 사용됨
- 해당 매칭은 캐나다 조달청(PWGSC)의 정부입찰 사이트(Buyandsell.gc.ca)를 통해 공개데이터로 제공됨
- UNSPSC로 전환하려는 이유는 조달품목 분류에 대한 새로운 데이터 표준으로 UNSPSC를 채택하면 제품 및 서비스의 분류 시스템이 개선되고 데이터 공유의 용이성이 증가하며 분류 시스템의 관리가 중앙 집중화될 것으로 예상됨에 따른 것임

○ 이렇게 GSIN 코드는 UNSPSC 코드로 대체될 것이나, 캐나다에서는 정부구매자나 기업에게 즉각적인 영향은 없을 것이며, 전환하는 동안 지속적인 변경사항을 Buyandsell.gc.ca을 통해 지속적으로 알릴 것을 고지하고 있음

- 이는 GSIN 코드가 우리나라와 같이 입찰 및 계약과정과 물품관리에서 연계하여 활용하지 않고, 조달통계용으로 주로 활용되고 있기 때문에 큰 영향은 없는 것으로 판단됨

10) https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/goods-and-services-identification-number 참조

4. 시사점

○ 방위사업청은 물품의 재고관리를 위해 물품코드를 활용하고 있으며, 미국의 경우, 통계용 품목코드와 물품관리용 코드를 별개로 활용하고 있음

○ 결국 조달청과 같이 물품분류번호를 입찰 및 계약, 물품관리까지 하나의 번호로 활용하는 사례는 부재함

○ 다만, 미국에서 GSA의 MAS 계약품목 관리를 위해 SIN(Special Item Numbers)을 별도로 이원적으로 부여하고 있는데, 이는 쇼핑몰 등재 등 MAS 업무의 효율성을 높이는 수단으로 활용된다는 점에서 시사하는 바가 큼

- 상기의 사례를 벤치마킹하여 우리나라의 벤처나라 등록시 이원적 분류체계를 도입하여 지정된 혁신제품을 신속히 오픈마켓에 등재할 수 있도록 활용하는데 고려될 수 있음

제4절 종합분석

○ 제1절과 제2절의 분석 내용을 토대로, 계약유형별 단일품목과 복합품명에 대한 물품목록화와 관련해 주요 이슈가 되는 사항을 종합하면 다음 <표 3-19>와 같음

① 총액계약은 원칙적으로 계약체결 전까지 물품식별번호가 요구되나, 관행적으로 검수 단계까지 물품식별번호 없이도 진행이 가능하므로, 이를 정식화할 필요가 있음

② MAS 계약에서 시설자재, 시설물, 서비스 등 계약체결 이후 물품관리가 필요 없는 품목의 경우, 계약단계까지만 필요한 대체 물품식별번호(계약용 물품식별번호)를 활용하는 방안을 고려할 필요가 있음

- MAS 물품 중 계약단계까지만 물품식별번호가 필요하고 이후에는 물품관리가 아닌 시설물 및 서비스 관리로 전환되는 품목(예: 자연석판석, 태양광발전장치, 도로안내판, 버스정류장 등)은 계약단계에서부터 정식 물품식별번호를 부여하는 것은 비효율적이며, 행정적 낭비에 해당함

③ 우수제품 지정 시에 주문제작하는 품목임에도 불구하고 조달업체들은 최대 1,500개까지 물품식별번호를 신청할 수 있는데, 이후 주문제작한 물품이 지정당시 부여된 1,500개 물품식별번호 규격속성에 맞지 않으면 새로이 물품식별번호를 발급해야 하는 비효율성이 존재함

- 그러므로 주문제작 시점에서 정식 물품식별번호를 부여하는 방향으로 개선할 필요가 있음

④ 벤처나라 등록과 관련해 '벤처창업혁신조달상품' 지정을 받고도 제조증명 및 직접생산 확인기준을 충족하기 쉽지 않음에 따라 벤처나라 등록이 어렵고, 등록이 이루어진 후에는 계약으로 진행되는 경우는 거의 없어, 이러한 진입장벽의 악순환을 끊고 벤처나라를 좀더 활성화할 수 있는 대안이 필요함

⑤ 복합품명과 관련해서는 다음의 3가지 이슈로 함축됨

- 복합품명의 MAS 계약 및 우수제품 지정과 관련해 복합품명의 구성품 일부가 중기간 경쟁제품이더라도 복합품명 자체는 중기간 경쟁제품이 아니기 때문에, 기존 유사품목의 중기간 경쟁제품에 해당되더라도 복잡하게 제조증명을 해야 하는 중기간 경쟁제도를 회피하기 위해, 오히려 복합품명으로 신설 요청을 할 수 있음

- 복합품명의 특성상 공급으로 구성품이 복합된 경우가 많으나, MAS 계약 및 우수제품 지정, 벤처나라 등록 등에서 제조등록을 원칙으로 하고 있는데, 직접 제조를 함에도 직접생산확인기준을 충족하기 어렵거나 핵심기술역량이 소프트웨어 개발을 했음에도 이를 구성하는 하드웨어를 제조하지 않아 MAS 계약 및 우수제품 지정, 벤처나라 등록에 제약을 받고 있어 제조인정의 기준을 새로이 조정할 필요가 있음
- 복합품명의 구성품간 다양한 조합에 따라 매번 물품식별번호를 요청하게 되면, 물품목록화 업무가 폭발적으로 발생할 우려가 있어 이러한 다양한 조합을 고려한 시스템적 개선을 고려할 필요가 있음

⑥ 최근 상기의 이러한 이슈들과 관련해 기존의 목록화 업무와 함께 혁신제품 및 복합품명 등의 목록화 신설 요청으로 인해 검토업무량과 목록화 삭제 및 재조정 관리에 대한 데이터 처리량이 급증함에도, 전담조직 및 담당 인원수가 초창기보다도 약 2배 이상 현저히 감소함에 따라 수행체계의 관점에서 이를 개선할 필요가 있음

<표 3-19> 계약유형별 물품목록화 관련 주요 이슈 정리

<table>
<tr><th>구분</th><th>단일품목</th><th colspan="2">복합품명</th></tr>
<tr><td>총액계약</td><td colspan="3">관행적으로 검수 단계까지 물품식별번호 없이 진행 가능하므로 이를 정식화할 필요가 있음</td></tr>
<tr><td>MAS 계약</td><td>시설자재, 설치물, 서비스 등과 같이 계약 이후 물품관리로 연계되지 않는 품목의 경우, 입찰단계부터 정식 물품식별번호를 요구하는 것은 비효율적이므로, 계약단계까지만 필요한 대체 물품분류번호를 활용할 필요가 있음</td><td rowspan="3">복합품명의 구성품 일부가 중소기업자간 경쟁제품이어도 복합품명 자체는 중기간 경쟁제품은 아니기 때문에 이 점을 활용해 중기간 경쟁제도를 회피할 가능성이 있음</td><td rowspan="3">복합품명의 특성상 제조등록 원칙을 충족하기 어려우므로, 이를 고려한 제조인정에 대한 합리적 기준을 마련할 필요가 있음

복합품명의 구성품간 다양한 조합을 수용할 수 있도록 과도한 물품식별번호 요청을 방지하는 시스템적 개선이 필요함</td></tr>
<tr><td>우수제품 지정</td><td>우수제품 중 주문제작 품목은 지정시 많은 수의 물품식별번호를 부여받았어도, 최종 제작 후에 새로이 물품식별번호를 다시 받아야 하므로, 이러한 비효율성을 해결할 필요가 있음</td></tr>
<tr><td>벤처나라 등록</td><td>‘벤처창업혁신조달상품’ 지정을 받고도 제조증명 및 직접생산 확인기준을 충족하기 쉽지 않음에 따라 벤처나라 등록이 어려워 이에 대한 진입장벽을 완화하는 개선 방향이 필요함</td></tr>
<tr><td>기타</td><td colspan="3">물품목록화 관련 요청 및 처리 건수가 증가하고 있고, 물품의 전문적 검토가 필요한 혁신제품 및 복합품명 관련 이슈를 처리해야 하며, 관리해야 할 데이터량이 많아 현행 물품목록화 관련 수행체계(조직 및 인원)를 개선할 필요가 있음</td></tr>
</table>

제4장 효율적인 조달업무수행을 위한 물품목록제도 개선방안

제1절 기본방향

제2절 세부 추진과제 도출

제3절 단기 및 중장기 과제 선별

제4장 효율적인 조달업무수행을 위한 물품목록제도 개선방안

제1절 기본방향

○ 최근 조달청에서 혁신조달제도의 시행으로 다양한 혁신제품과 복합품명에 대한 물품목록화를 위한 검토와 신설 및 재조정 등의 목록화 작업이 진행되면서, 현행 물품목록제도와 맞지 않거나 비효율적인 요소가 발견됨에 따라, 4차 산업혁명에 대응한 조달물품 목록화 작업에 대한 혁신이 필요하게 되었음

○ 또한 물품목록제도에 대한 개선방향을 구상하는데 국가기준 데이터로서의 물품목록정보 위상을 유지하는데 초점을 맞추어 본연의 물품관리 기준정보로서 뿐 아니라 입찰참가자격, 공공구매 포털(나라장터 종합쇼핑몰, 벤처나라)의 활용, 중기간 경쟁제품 지정 기준 등의 조달물품 규격정보 관리, 정부 재정보시스템의 물품관리 연동 등 다양한 측면에서의 역할을 효율화하는 것도 고려하여야 함

- 기존부터 문제가 되었던 입찰 및 계약관리 단계에서 물품목록화 요구로 인한 업무지연, 조달업체의 입찰참여기간 내 참여 제한, 목록정보 데이터의 관리적 측면에서 비효율성 등도 함께 개선할 필요성이 있음

○ 이에 제2장과 제3장에 거쳐 논의된 물품목록제도의 현황분석 및 업무변화 분석을 통해 나타난 주요 이슈들을 종합하여 볼 때, 물품목록화 수행체계, 대내적 업무 혁신, 대외적 서비스 전달 등 3가지 측면에서 기본방향을 설정할 수 있음

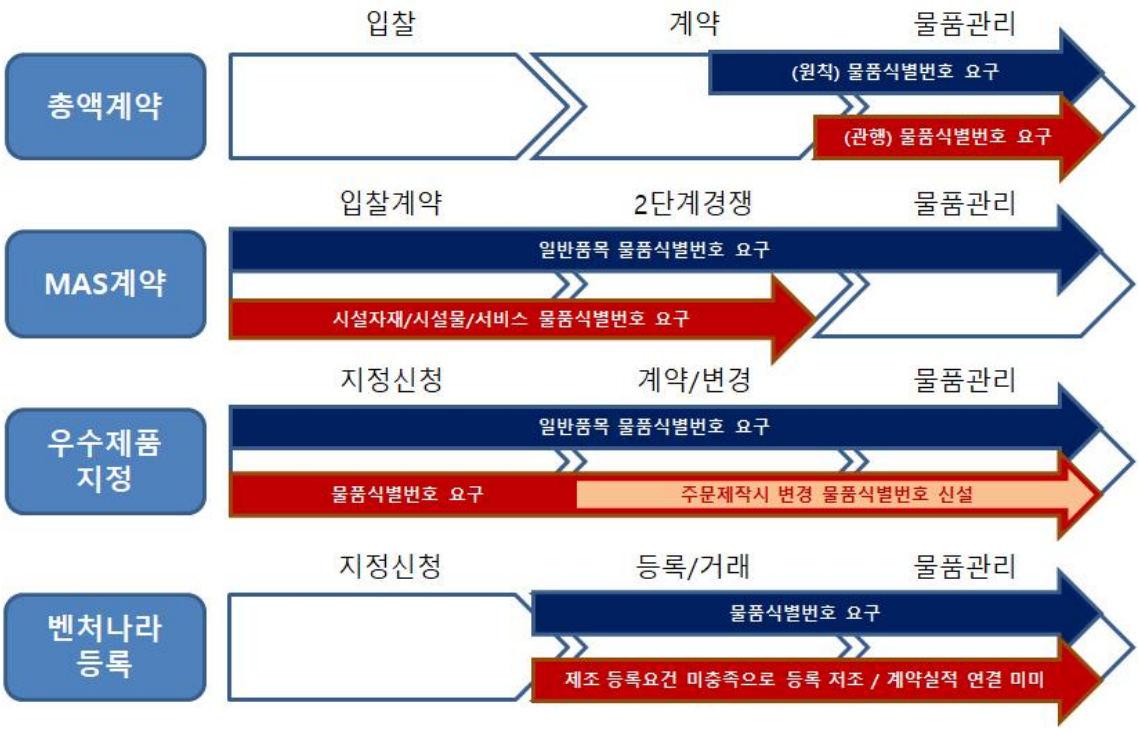
- 물품목록과 관련해 최근에 불거지고 있는 이슈는 입찰 및 계약 전반에 활용되는 물품목록정보가 본연의 입찰 및 계약 업무 프로세스의 진행을 방해하지 않으면서 활용성을 극대화하는 대내적 업무적 혁신과, 물품목록정보를 요청하고 사용하는 자(수요기관, 조달업체)에게 필요로 하는 때에 정확한 물품목록번호가 제공되도록 서비스 전달체계를 개선하는 대외적 서비스 혁신을 근간으로 하여 물품목록화 수행체계를 개선하는 것에 초점을 맞춤

○ 수행체계 측면에서의 개선방향은 4차 산업혁명에 대응한 혁신제품 및 복합품명과 관련된 검토 이슈, 물품목록 관련 업무량 및 데이터 처리량을 고려하여 관련 조직과 인원의 적절한 배치에 초점을 맞춤

○ 대내적 업무 혁신 측면에서의 개선방향은 제3장의 분석에서 도출된 주요 이슈에 따라 다음 <그림 4-1>과 같이 계약유형별로 물품 유형이나 변경 정도에 따라 물품식별번호가 요구되는 시점이 달라지거나 불필요하다는 것과, 현행 물품식별번호 요구조건과 맞지 않아 이를 유지하기 어렵다는 것을 고려하여야 함

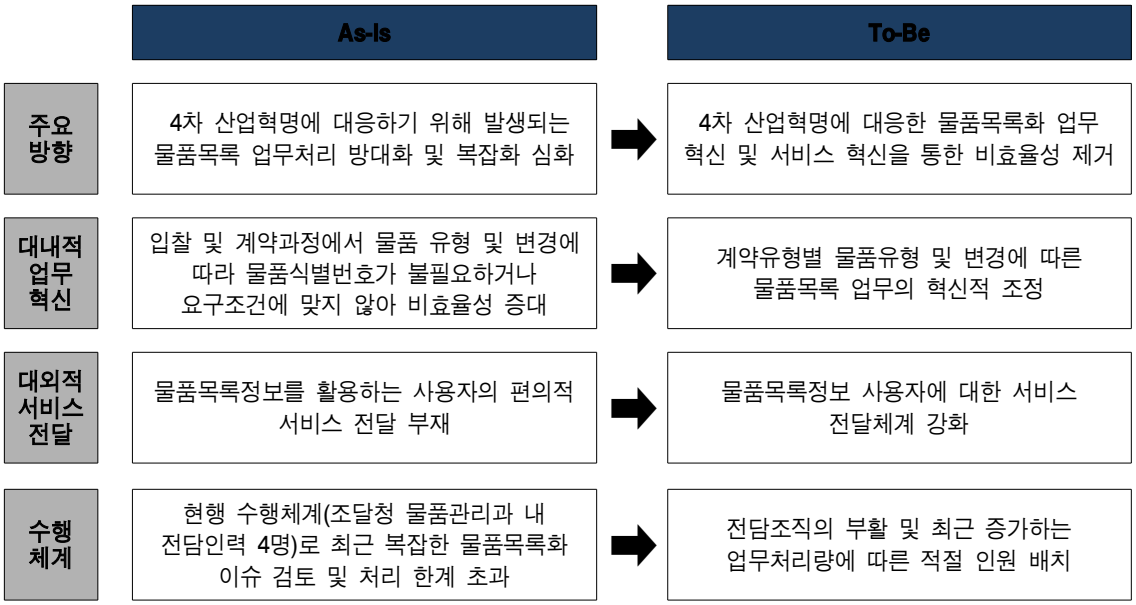
- 이에 따라 물품식별번호를 부여하는 목록화 작업이 입찰 및 계약과정 본연의 업무를 방해하지 않으면서 국가 기준 데이터로서 물품정보로 활용되도록 조달업무 전반에서 비효율성을 검토하여 개선하는데 초점을 맞춤

<그림 4-1> 현행 물품목록제도의 계약유형별 물품식별번호 요구 이슈 개요



○ 대외적 서비스 전달 측면에서의 개선방향은 물품목록정보에 대한 서비스 제공을 받은 고객을 수요기관(정부/공공기관)과 조달업체로 구분하여 각 고객이 필요시에 정확한 물품목록정보를 활용하여 조달업무(조달업체는 입찰참여)에 대응할 수 있도록 서비스 전달이 이루어지도록 개선하는데 초점을 맞춤

<그림 4-2> 물품목록제도의 기본 개선방향



제2절 세부 추진과제 도출

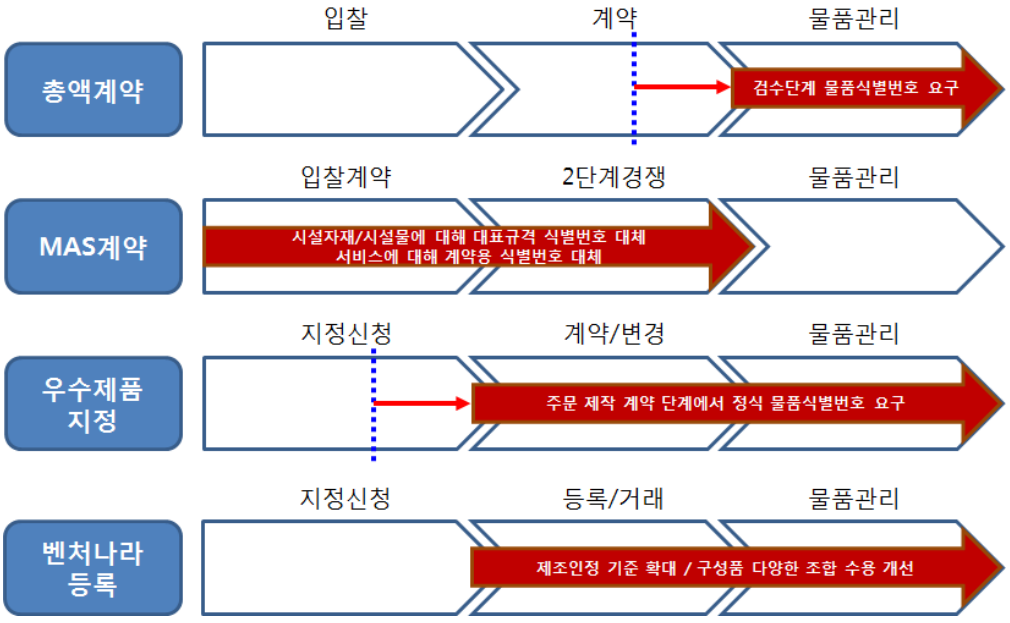
○ 제1절의 기본 방향에 따라 대내적 업무혁신, 대외적 서비스 전달, 수행체계에 대한 개선목표와 이를 달성하기 위한 세부 추진과제는 다음과 같음

구분		개선목표	세부 추진과제
1	대내적 업무 혁신	계약유형별 물품 유형 및 변경에 따른 물품목록 업무의 혁신적 조정	① (총액계약) 관행적 물품식별번호 요구 시기 공식화
			② (MAS계약) 계약 후 물품관리가 요구되지 않는 품목에 대한 대체 물품식별번호 활용
			③ (우수제품) 주문제작 품목에 대해 계약단계에서 물품식별번호 부여
			④ (벤처나라) 벤처나라 등록 장벽 해소를 위한 이원적 분류체계 도입
			⑤ (복합품명) 제조인정에 대한 합리적 기준 마련
			⑥ (복합품명) 종합쇼핑몰 및 벤처나라에서 다양한 조합 수용가능한 화면 개선
2	대외적 서비스 전달	물품목록정보 사용자에 대한 서비스 전달체계 강화	⑦ AI 기반 자동 물품목록번호 부여/확인 시스템 구축 및 활용
			⑧ 재정정보시스템 등 연계된 시스템에서의 변경 물품목록정보 자동 변경 및 반영
3	수행 체계	4차 산업혁명에 대응한 물품목록정보 모니터링을 위한 합리적 수행체계 마련	⑨ 전담 조직의 부활 및 적절한 인원 배치
			⑩ 물품목록 업무변환에 따른 현행 법령 개정

1. 대내적 업무 혁신 측면

○ 물품목록제도의 대내적 업무혁신은 계약유형별로 운영되는 특성에 따라 다음과 같이 개선안을 마련하였음

<그림 4-3> 계약유형별 물품목록제도 개선방안 개요



1) (총액계약) 관행적 물품식별번호 요구 시기 공식화

○ 총액계약은 원칙적으로 계약체결 전까지 물품식별번호를 부여받아야 하지만, 관행적으로 검수 전 단계까지 물품식별번호 없이 진행이 가능하므로, 이를 정식으로 원칙화하여, 업무진행의 통일감을 제공함

- 관행적으로 이루어지는 목록화 시기를 공식화하고, 총액계약의 물품식별번호 요구 시기를 계약체결 전에서 검수 단계로 늦춤으로써 조달업체 입장에서 물품식별번호를 받기 위한 소요기간으로 인해 자칫 계약체결이 늦추어질 수 있다는 부담을 경감시켜주며, 제도적 안정감을 받는 효과를 얻을 것임

○ 동 방안은 그간 해왔던 방식을 공식화하는 것이어서 업무효율성 측면에서의 효과는 경미하나, 관행을 제도적으로 원칙화하여 합법적 활동으로 정당화될 수 있다는 효과가 있음

2) (MAS계약) 계약 후 물품관리가 요구되지 않은 품목에 대한 대체 물품식별번호 활용

○ MAS 계약에서 시설자재, 시설물, 서비스 등과 같은 품목은 계약체결까지는 물품식별번호로 정확한 규격속성을 활용하는 것이 필요하지만, 그 이후에는 물품관리가 아닌 시설물 관리나 서비스 관리로 전환되기 때문에 물품관리를 위한 물품식별번호가 필요하지 않음

- 대표적 품목은 자연석판석, 태양광발전장치, 도로안내판, 버스정류장 등이 있음

○ 이와 같이 물품관리가 요구되지 않는 품목의 MAS 계약은 나라장터 종합쇼핑몰 등재를 위한 물품식별번호가 필요하므로, 시설자재 및 시설물의 경우 대표규격에 따른 계약용 물품식별번호를 사용하고 서비스의 경우 계약용 물품식별번호를 구분하여 사용할 것을 제안함

- 특히, 시설자재 및 시설물의 대표규격 물품식별번호는 나라장터 종합쇼핑몰 시스템 상 규격속성의 범위를 광범위하게 적용하여 자동 부여되는 제조업체별 부여되는 임의번호로(제품별 제조증명이 아니라 업체 제조증명으로 대표규격 번호를 부여하는 개념임), 이를 부여하고자 하는 이유는 제조업체별로 주문제작을 하는 형태이므로 주문 시 업체별 제조책임을 명확히 부여하기 위함임

- 대표규격 물품식별번호는 경미하게 규격속성이 바뀌어도 여러 번 새로 물품식별번호를 요청해야 하는 불합리성을 타파하기 위한 장치로, 다른 계약에서도 규격속성 변화가 매우 많은 품목에 대해 적용할 수 있음
- 현재 운영하는 물품식별번호는 숫자 [2]로 시작하는 8자리 숫자로서 요청 순서에 따라 일괄적으로 부여되는 번호임. 물품관리가 요구되지 않는 계약품목의 경우 숫자 [0]으로 시작하는 8자리 숫자로 부여하여 일반적인 물품과 구분하고 계약 부서에서 임의로 활용할 수 있도록 하는 방법도 있음
- 물품목록정보 부여 시 생성한 규격정보와 실제 계약 규격이 달라 발생하는 문제점을 해소할 수 있도록 계약담당자가 직접 식별번호를 부여하여 활용할 수도 있음(※ 현재와 같이 목록정보 담당자가 소수인 상황이 계속되는 경우)

○ 이러한 품목이 종합쇼핑몰에 등재된 이후에는 종합쇼핑몰 주문시스템을 하나의 대표규격 물품식별번호 아래 순차적으로 규격속성을 선택하는 방식으로 개선함

- 자연석판석의 예 : 용도 선택 → 원석산지 선택 → 색상 선택 → 표면마감 선택 → 두께 선택 ⇒ 필요수량을 입력하여 종합쇼핑몰에서 주문
- 이 같이 종합쇼핑몰 화면개선은 대표규격 물품식별번호 아래 여러 규격 형태를 옵션형태로 구성하는 것임[11)]
- 해당 옵션을 선택할 때, 필수속성 이외에는 가격도 변화하는 방식으로 단가를 조정할 수 있도록 하여 다양한 규격을 포함할 수 있도록 설계함

○ <표 2-5>에 의하면, 신규 등록한 품목 중에서 시설자재와 시설물, 서비스 등 물품관리대상이 아닌 품목이 63.4%를 차지하고 있어, 이들 품목에 대하여 계약용 물품식별번호를 부여하면 품목 수를 기준으로 60% 가량의 목록화 업무 감소 효과를 얻을 수 있음

○ 동 방안은 순차적으로 세부품명을 선택하여 시범운영하고 예상하지 못한 문제가 없는지를 지속적으로 검토한 후 본격 적용하며, 그 외 일반품목에 대한 MAS 계약은 현행 업무진행방식을 그대로 적용함

- MAS 품목 중 시설자재, 시설물, 서비스에 해당하는 품목을 모두 변경된 방식으로 운영하는 것보다는, 우선적으로 운영에 적합한 세부품명을 선별하기

11) MAS 및 종합쇼핑몰 운영 관련 실무자들에 의해 검토 의견을 받은 결과, 종합쇼핑몰에서 자연석판석과 같이 다양한 규격이 발생되어 쇼핑몰 검색이 어려운 경우 종합쇼핑몰 화면을 옵션형태로 활용하는 것이 용이하다는 의견이 있었음

위해 해당 실무부서와 대상 분류의 목록을 정하는 작업이 필요함

- 대상 분류에 대하여 등록하는 속성의 범위와 기준을 정하기 위해서 생산자의 제조 단위, 계약 방식, 시스템 구성 등 전반적인 사항에 대하여 면밀한 검토가 선행되어야 하기 때문에 순차적으로 대상을 결정할 필요가 있음

○ 이외 추가적인 사항으로, 영상정보디스플레이장치와 같이 본체와 함께 필수적으로 활용되는 셋톱박스, 소프트웨어 등이 추가로 필요한 품목에 대하여 계약담당자가 옵션 계약을 적극적으로 활용하여야 하며, 이에 필요한 각각의 물품식별번호를 부여할 필요가 있음

- MAS공고 분류 중에서 옵션 계약이 필요한 경우 규격서를 통해 구성품을 추가로 운영하지 않도록 옵션 상품을 미리 지정할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있음
- 이를 위하여 목록화 담당자와 계약 담당자의 지속적인 업무 협의가 요구되며, 목록정보와 계약정보가 불일치하는 문제를 해결할 수 있도록 시스템적인 보완이 필요함

3) (우수제품) 주문제작 품목에 대해 계약단계에서 물품식별번호 부여

○ 우수제품 지정품목 중 주문제작으로 규격이 달라지는 품목은 지정시 받은 물품식별번호를 활용하지 못하고, 새로 신설 요청하는 경우가 발생함

- 우수제품 지정시 업체는 최대 1,500개의 물품식별번호를 요청하여 신설할 수 있는데, 이때 최대한 예측가능한 규격을 적용하여 물품식별번호 부여받음에도 실제 주문제작을 하였을 때, 해당 규격이 부재한 경우가 다반사이고, 기존 보유한 물품식별번호와 비교해 경미한 규격 차이가 있어도 재요청을 해야 함(크기가 1cm 차이가 나도 다시 신설 요청 원칙)
- 지정 시 만들어진 물품식별번호는 언제 활용될지 모르기 때문에 데이터 삭제 대상에서 제외되며, 10년 이상 된 이러한 데이터가 제대로 활용되지 못하고 데이터 쓰레기로 남아 있어 데이터 관리시 과부하를 걸리게 함

○ 그러므로 주문제작 품목에 대해서는 우수제품 지정시 앞서 2)에서 언급한 대표규격 물품식별번호를 적용하여 지정 절차를 진행하고, 계약을 통한 주문제작을 한 후에 해당 물품에 대한 정식 물품식별번호를 부여하는 것을 제안함

○ 동 방안은 상당히 물품목록정보 데이터 처리량을 줄일 것으로 기대되며, 또한 데이터 관리차원에서 삭제대상 범위가 확대되어 시스템 과부하 문제를 해결

할 수 있는 효과가 있음

○ 다만 주문제작 품목으로 지정된 우수제품에 대해 이미 부여된 많은 물품식별번호를 정리하고 새로이 대표규격 물품식별번호를 발급받도록 하기 위해서는 상당한 정리기간이 필요한 바, 최소 5년 이상의 유예기간을 두고 시범운영을 진행하여 예측치 못한 문제점이 없었는지를 재검토한 후, 본격 적용함

- 주문제작 품목 이외의 일반 우수제품에 대해서는 현행 업무진행방식을 그대로 적용함

○ 주문제작이 요구되는 우수제품 품목의 경우도 종합쇼핑몰에 기재되는 구조이기 때문에, 시설자재 및 시설물 등의 MAS 품목과 같이 옵션형태의 화면구성이 요구되며, 선행적으로 시범운영이 가능한 구체화된 품목 목록을 선별하는 작업이 요구됨

4) (벤처나라) 벤처나라 등록 장벽 해소를 위한 이원적 분류체계 도입

○ 벤처창업혁신조달상품으로 지정되고도 벤처나라에 직접 제조 및 OEM 방식으로 생산되는 완제품에 한하여 등록되는 바, 제조하고 있음에도 직접생산확인기준에 미충족이거나 복합품명의 경우 공급으로 구성품을 복합하는 제품인 경우 벤처나라 등록을 할 수 없는 장벽이 있음을 제3장에서 확인하였음

○ 벤처나라가 벤처·창업기업들의 성장을 돕기 위해 혁신 신기술 제품에 대해 공공조달시장에 홍보 및 직거래할 수 있는 오픈마켓의 성격을 가지고 있음에도 벤처창업혁신조달상품으로 지정되고도 이를 홍보할 수 있도록 등록하는 절차가 까다롭다는 것은 본 제도의 기본 취지에서 많이 벗어남

○ 벤처나라 등록대상을 주로 제조에 초점을 맞추다보니, 기존 물품분류체계에 따라 물품식별번호를 부여받아야 하고 이를 충족하기 위한 기준 및 절차가 까다롭기 때문에 대부분의 벤처·창업기업은 이를 따르기 쉽지 않아 이와 관련된 민원이 끊임없이 발생하고 있음

- 벤처·창업기업은 복합품명의 경우 구성품을 공급받아 복합하는 제품이 많은 편이거나 제조를 하더라도 핵심기술 구성품 이외에는 제조를 하지 않을 수 있으므로 이러한 특성을 감안하여야 함

○ 국내외 사례에서 입찰참가자격 단계에서부터 물품관리에 필요한 물품목록 식별

번호까지 요구하는 사례는 없음

- 방위사업청에서 물품분류번호만 활용 (식별번호의 개념이 없음; 재고관리 차원에서만 활용)
- 미국, 캐나다 등 다른 해외국가에서도 분류번호 수준만 활용
  - 캐나다 : 통계자료용 분류번호만 존재
  - 미국 : 입찰공고시 NASICS(산업별 코드; 6자리)/SIC(4자리)와 PSC(물품 및 서비스 코드) 활용하나, 식별번호와 같은 고유번호는 아니며, GSA MAS의 경우 SIN(Special Item Numbers; PSC 코드보다 세분화된 물품분류)을 활용함)

○ 특히 미국 사례는 일반 입찰공고시 사용되는 코드(NASICS/SIC 코드와 PSC)와 GSA MAS시 사용되는 코드(SIN)를 이원화하여 활용하고 있는데, GSA MAS가 GSA Advantage 등 쇼핑몰에서만 주로 활용되는 것으로, PSC 코드와 SIN 코드 간 매칭정보를 제공해 이원된 분류체계이지만, 상호 연동할 수 있도록 하고 있음

○ 이러한 점에 착안하여, 벤처나라 등록에 활용되는 별도의 분류체계(가칭 '혁신상품 지정용 물품분류번호')를 두되, 기존 물품분류체계와 연계될 수 있도록 세부품명 2자리에 해당하는 번호만 다르게 구분하여 활용할 수 있도록 하여 지정된 혁신제품들을 모두 등록하도록 제안함

- 예: 분전반(3912110101) → 벤처나라 분전반(39121101**AA** or 39121101**A1**)

※ 다만, 중소기업자간 경쟁제품에 해당하는 품명에도 적용할지 여부는 해당 제도를 운영하는 중소벤처기업부 등과 협의를 통한 의사결정이 필요함

○ 벤처나라에 등록된 복합품명에 대해서는 다음 섹션에서 설명될 제조인정 수준을 확대 적용하여 이러한 대상을 모두 식별할 수 있는 벤처나라 등재용 분류번호로 활용하고, 해당 제품이 MAS 계약이나 우수제품으로 전환되거나 실제 계약을 체결한 후 물품관리로 등재되는 순간에는 물품규격속성을 검토하여 정부의 물품분류체계로 전환, 정식 물품식별번호를 부여받도록 함

○ 동 방안은 그간 벤처창업혁신조달상품으로 지정되고도 등록되지 못하여 제대로 벤처·창업기업의 혁신제품을 홍보하지 못하였던 문제를 해소시키면서 빈번했던 민원을 해소하는 큰 효과를 얻을 것이며, 현재 시행하려는 조달청 혁신조달정책에

실질적인 성과를 가져다줌으로써 제도적 취지에 상당히 부합함

5) (복합품명) 제조인정에 대한 합리적 기준 마련

○ 복합품명은 MAS 계약의 경우는 원칙적으로 제조등록을, 우수제품 지정 및 벤처나라 등록은 제조등록만을 반드시 해야 하는데, 구성품 중 하나만 제조를 하는 경우 복합품명에 대해서도 식별번호 부여가 가능함

○ 이때, 문제는 경미한 구성품만을 제조하는 경우도 제조로 인정해야 하는가가 이슈가 되었고, 복합품명의 특성상 벤처·창업기업이 제조시설을 완비하는 곳이 많지 않아 공급만으로 구성품을 복합한 제품인 경우가 많거나 소프트웨어 개발자가 여러 구매한 하드웨어를 복합한 제품의 경우, 심지어 실제 핵심기술 구성품을 제조하고 있어도 직접생산확인기준에 부합하지 않아 제조등록을 하지 못하는 경우가 상당히 많이 발생하고 있음

○ 이는 복합품명은 어디까지 제조인정을 할 것인가와 공급으로 된 복합제품도 인정을 해야 하는 것인지 많은 논의가 존재함

○ 그런데 MAS 계약, 우수제품 지정, 벤처나라 등록은 기본적으로 제조등록을 해야 하기 때문에 복합품명의 공급인정을 인정되지 못할 수 있음

- 그러나 벤처·창업기업의 현실과 괴리가 있음

○ 이에 복합품명의 제조인정 수준에 대한 기준을 다음과 같이 마련할 것을 제안함

- 경미한 구성품이 아닌 핵심 기술 구성품을 제조하거나, 개별 구성품이 대부분 공급에 의한다 하더라도 구성품간 융·복합이 신기술에 부합하는 혁신적 기능을 구현한다고 판단되는 경우를 제조인정해야 할 것임
- 즉, 소프트웨어 개발자는 직접 소프트웨어를 개발한 핵심기술을 가지고 있고 이를 다양하게 구매한 하드웨어와 연계하여 그 핵심기술을 통해 기존에 없는 새로운 기능을 구현한 것이라면 이 또한 창조된 것으로 보고 제조인정을 해야 함 (이는 구성원간 복합설치를 통해 구현되는 기능인 융·복합의 기술도 제조 역량에 해당될 수 있음)

○ 그 판단은 복합품명 상품의 우수제품, 기술혁신시제품 등을 심사하는 우수제품지정 기술심의회, 혁신기술심의회 등에서 해당 기술과 관련된 외부전문위원을 포함하여 구성된 위원들간의 심의결과에 따르며, 이를 뒷받침하기 위해 직접생산 확인기준에 융·복합 역량만으로도 직접생산임을 인정받을 수 있도록 개정하여, 현장실사를

통해 심의회의 의결을 확인하여 인정받을 수 있도록 함

- 예: 융·복합 역량 확인을 위해 설치배치 전문성 확인(전문인력 수), 융·복합 관련 위험관리 역량(위험관리계획, 관리대장 등) 등을 기준으로 할 수 있음

○ 구성품 중 하나만 제조하더라도 복합품명 제조로 인정하는 현재의 기준은 조달업체에게 이중 규제에 해당할 수 있고, 입찰참가자격등록에는 제조로 인정했던 것이 차후에 효과가 상실되는 상황도 발생할 수 있으므로 폐지하는 것을 검토하여야 함

6) (복합품명) 종합쇼핑몰 및 벤처나라에서 다양한 조합 수용 가능한 화면 개선

○ 또한 복합품명의 나라장터 종합쇼핑몰이나 벤처나라에 등록할 경우, 복합품명 하나의 대표규격 식별번호 아래 여러 구성품의 다양한 조합을 수용할 수 있게 구성품별 옵션(수량 등)을 선택하도록 하여 다수 조합에 따른 불필요한 식별번호 양성을 지양하여야 함

○ 동 방안은 제조인정 기준을 높임으로써 보다 많은 복합품명이 나라장터 쇼핑몰 및 벤처나라에 등록될 수 있는 기회가 많아질 것으로 예측됨

2. 대외적 서비스 전달 측면

1) AI 기반 자동 물품목록번호 추천/확인 시스템 구축 및 활용

○ 물품목록정보를 활용하고자 하는 사용자(수요기관, 조달업체)에게 이미 정립된 물품분류번호 및 식별번호를 확인 및 자동 추천받을 수 있도록 AI 기반 자동 물품목록번호 추천/확인 시스템을 구축하여 도입함

○ 수요기관의 경우, 입찰공고시 입찰하고자 하는 대략적인 규격속성을 입력하여 가장 유사한 물품분류번호를 검색하여 찾아줌으로써 현악기인 기타(Guitar)를 기타 물품으로 오인하지 않도록 방지함

- 수요기관이 나라장터에서 입찰공고시 물품분류번호를 정확히 입력할 수 있도록 해당 칸 옆에 동 시스템과 링크된 버튼을 누르면 확인 화면을 통해 규격정보를 입력, 해당 물품분류번호를 도출하여 클릭시 적용하도록 구현함

○ 조달업체의 경우, 입찰참가를 위해 자신의 제품 규격 필수속성을 입력하여 물품분류번호를 기존에 생성된 데이터베이스를 통해 자동으로 추천받도록 하여

자신의 노력과 책임으로 우수제품 지정 등을 준비할 수 있도록 함

- 시스템 상에서 조달업체가 규격속성을 입력한 정보를 데이터베이스에서 비교하여 적정 목록번호를 부여하면서 동시에 데이터베이스화됨
- 다만, 자동 시스템을 통해서는 기 생성된 분류번호에 대한 추천만 가능하고 신설 및 재조정이 필요한 분류(복합품명)에 대해서는 시스템 상에서 목록화 전담조직에 자동적으로 해당 입력내용이 전송되어 검토 접수되도록 함

○ AI 기반 자동 물품목록번호 추천/확인 시스템은 사용자가 대분류를 선택하면, 해당 대분류의 중분류만을 선택하고, 마찬가지로 중분류 선택 후 해당 소분류 등을 선택하는 방식으로 목록번호 부여 및 확인을 할 수 있도록 화면을 구성하여 사용자 접근형으로 개발하며, 이는 모바일 버전이나 키오스크 버전 등으로도 활용하도록 하여 즉각적인 확인이 가능하도록 다채널화함

- 또한 자신에게 추천된 목록번호가 바뀐 경우, 그전 번호와 바뀐 번호에 대한 정보를 제공하여 참조하도록 구성함
- 조달업체의 측면에서는 목록번호가 추천되면, 우수제품 지정 관련 시스템과 연계하여 지정신청서 등을 접수할 수 있도록 지원함

○ AI 기반의 자동 물품목록번호 추천/확인 시스템은 데이터베이스 케이스가 상당히 많아야 원활히 발현되므로, 데이터베이스 정비를 우선 진행한 후 시스템 구축 작업을 해야 하는 바, 중장기적으로 계획될 필요가 있음

○ 동 시스템이 구현되면, 사용자 편의성에 좀더 접근하는 것 뿐 아니라 조달업체 스스로 자동생성을 통해 입찰참여를 위한 준비기간을 단축시킬 수 있고 자기 책임에 입각하여 최대한 실수를 줄이는 효과를 얻을 것임

- 그간 행정적 필요에 의한 물품목록 서비스를 조달업체에 요구하는 형태였기 때문에 본인에게 불필요한 절차를 고객에게 이전시킨다는 잘못된 인지로 고객 불만을 야기했으나, 이를 계기로 자신의 힘으로 본인의 이익을 위한 당연 절차라고 인식을 전환시켜 근본적인 잘못된 민원 제기를 방지할 수 있음

2) 재정정보시스템 등 연계된 시스템에서의 변경 물품목록정보 자동 변경 및 반영

○ 물품목록과 관련해 물품분류가 재조정되었거나 기존 분류가 완료된 물품이 사회적, 경제적 이슈에 의해 세분화되거나 신설 이름으로 변경될 경우, 나라장터 종합쇼핑몰이 가장 빠르게 반영되지만, 동일한 물품목록번호를 사용하고

있는 재정정보시스템(디브레인, e-호조, 에듀파인)과 연계되어 있지만, 각 기관 담당자가 수동으로 분류전환을 해야 함

○ AI 기반 자동 물품목록번호 부여/확인 시스템이 구축된 경우, 같은 데이터베이스를 활용하여 각 재정정보시스템에서 자동 변경되도록 공유할 필요가 있음

3. 수행체계 측면

1) 전담 조직의 부활 및 적절한 인원 배치

○ 초창기 2004년~2008년에는 목록화 전담부서로 목록정보팀이 존재하였고, 목록화 담당인원 총 34명(조달청 담당자 12명 이상, 외주위탁 목록화 직원 20여명)이었던 것이 2009년 이후 전담부서가 물품관리과에 통합되면서 목록화 담당 인력도 점차 급감한 이래로 2019년 현재 총 16명(조달청 담당자 4명, 외주위탁 목록화 12명)으로 약 2배 이상 감소됨

- 실제 업무량은 초장기 2004년 10만여건에서 2018년 47만여건으로 약 5배 증가하였음에도 전담 조직은 통합되고 조달청 내 목록화 담당인력은 3배 정도 급감하였음

○ 현재 조달청은 혁신조달 시행을 앞두고 있고, 공공기관이 개별적으로 운영하고 있는 전자조달시스템을 나라장터로의 통합을 추진하는 데 있어 기준정보의 일원화가 통합의 성패를 좌우하는 등 그 중요성이 증가하고 있으며, 복합품명에 대한 다양하고 급변하는 이슈에 대한 검토를 전문적으로 해야 하는 전담인력이 물품관리과 내에 통합되어 단 4명만 맡고 있어, 이를 세밀하게 검토하기에는 감당한 총량이 한계에 있음

- 제2장의 <그림 2-14>과 <그림 2-15>를 살펴보면, 물품목록화 업무 초기보다 2019년 현재 인원수에 비해 업무량이 너무 급증하여 1인당 감당하는 업무량이 증폭한 상태임
- 또한 품목 당 목록화에 소요되는 기간은 평균 3.5일로(<표 2-10> 참조), 입찰 및 계약 단계에서의 지연을 이끄는 원인이 아님에도 물품목록화에 문제가 있다고 보는 인식이 팽배한 것은 약 2.3% 수준의 6일~9일까지 소요되는 목록 검토가 특수한 상황들이 존재하고(<그림 2-17> 참조), 공급업체가 물품 자체의 속성에 맞추기보다는 계약이 유리한 형태로 식별번호를 받으려고 요청하는 등

이기적인 소수 민원이 발생함에 따라 이것이 마치 전체인 것으로 받아들여지기 때문임

- 최근 복합품명 및 혁신제품에 대한 이슈로 인해 물품분류 검토사항이 폭주함에 따라 이러한 현상은 향후 더욱 극명히 나타날 것으로 예상되는 바, 이에 효율적으로 대응하면서 전문적으로 검토할 수 있는 전담인력의 증가된 배치가 요구됨

○ 현행 물품목록 관련 외주위탁기관에서는 대분류(Segment)별로 물품목록화 업무를 12명이 담당하고 있는데, 최소 12명(실무 담당자 기준)이 배치되어야 이들이 수행하는 물품목록 대분류별로 전문적 검토가 가능함

- 대분류에 따라 규격 속성 및 특성이 다르기 때문에 너무 많은 품목분류를 한 담당자가 검토하는 것은 비효율적이므로, 최소 대분류별로 형성된 12명이 적절한 것으로 판단됨

○ 현재 물품목록화 검토와 관련해 조달청 물품관리과에서 담당하는데, 12명의 인력을 해당 과에 배치하기 보다는 좀더 전문적 관리를 위해 별도의 전담 조직인 '물품목록과'를 부활할 것을 제안함

- 이는 2009년 물품목록과가 물품관리과에 통합된 이래, 약 10년 만에 부활하는 것임

2) 물품목록 업무변환에 따른 현행 법령 개정

○ 지금까지 제안한 물품목록 관련 대내적 업무혁신 측면, 대외적 서비스 전달 측면, 수행체계 측면에서의 법제도적 규제내용을 확인하여, 물품목록법령 및 지침, 관련 계약 업무처리 규정 등을 다음 예시와 같이 개정할 필요가 있음

구분	기존 규정	개정(안)
MAS 계약 시설자재, 시설물, 서비스의 대체 물품식별번호 활용	다수공급자계약 업무처리 규정 [별지 제1-1호 서식] 구매입찰공고서 - 적격성 평가 대상 [별지 제1-2호 서식] 구매입찰공고서 - 입찰참가자격 사전심사 대상 **다수공급자계약절차** ①나라장터(www.g2b.go.kr)에서 구매공고 검색(입찰정보▶물품공고현황▶공고번호 등으로 검색) → ②공고내용 확인 후 적격성 평가(규격서) 제출(협상품목등록을 위해서는 규격별로 사전에 물품식별번호를 부여받아야 함)	다수공급자계약 업무처리 규정 [별지 제1-1호 서식] 구매입찰공고서 - 적격성 평가 대상 [별지 제1-2호 서식] 구매입찰공고서 - 입찰참가자격 사전심사 대상 **다수공급자계약절차** ①나라장터(www.g2b.go.kr)에서 구매공고 검색(입찰정보▶물품공고현황▶공고번호 등으로 검색) → ②공고내용 확인 후 적격성 평가(규격서) 제출(협상품목등록을 위해서는 규격별로 사전에 물품식별번호를 부여받아야 함. **단, 시설자재, 시설물, 서비스에 대해서는 대체 물품식별번호를 부여받음**)
우수제품 주문제작 품목에 대한 식별번호 부여	우수제품 지정관리 규정 제4조의2(신청제품의 목록화) ① 신청자는 우수제품 지정신청 전에 신청제품에 대하여 물품목록번호를 부여받아야 한다.	우수제품 지정관리 규정 제4조의2(신청제품의 목록화) ① 신청자는 우수제품 지정신청 전에 신청제품에 대하여 물품목록번호를 부여받아야 한다. 단, 수요기관의 요청에 따라 빈번하게 물품 규격 및 속성이 변경하는 품목에 대하여 지정 전 대표규격 물품목록번호를 부여하고, 지정 후에 정식 물품식별번호를 부여함
벤처나라용 이원적 분류체계	목록화 지침 제9조(상품분류체계) ④ 품명에 해당하는 물품분류번호를 세분화할 필요성이 있는지 여부를 검토하여 세부품명에 해당하는 세부품명번호를 다음 각 호와 같이 생성하되, 세분화할 필요성이 없는 경우에도 하나의 세부품명번호를 생성한다. 1. 세부품명번호는 물품분류번호 8자리 숫자 다음에 두자리를 추가하여 10자리로 구성하도, 추가하는 두 자리 숫자는 '01'부터 차례로 번호를 매긴다.	목록화 지침 제9조(상품분류체계) ④ 품명에 해당하는 물품분류번호를 세분화할 필요성이 있는지 여부를 검토하여 세부품명에 해당하는 세부품명번호를 다음 각 호와 같이 생성하되, 세분화할 필요성이 없는 경우에도 하나의 세부품명번호를 생성한다. 1. 세부품명번호는 물품분류번호 8자리 숫자 다음에 두자리를 추가하여 10자리로 구성하도, 추가하는 두 자리 숫자는 '01'부터 차례로 번호를 매긴다. 단, 벤처나라 등록용 세부품명번호를 별도로 운영할 필요가 있는 때에는 물품분류번호 8자리 숫자 다음에 'A1'부터 차례로 번호를 매긴다.

○ 법령 내용으로 개정하는 것은 개선안을 제도적 테두리로 가져와 합법적 범위로 만드는 과정이며, 제도적 안정감을 가지고 조달 실무자 및 조달업체가 조달 프로세스를 진행하도록 함

제3절 단기 및 중장기 과제 선별

○ 상기 세부추진과제들에 대해 추진가능한 시기를 단기, 중기, 장기로 구분하고 다음과 같은 기준에 근거하여 선별하였음

- 단기과제의 경우, 1년 이내 실현가능성이 있는 과제를 의미함
- 중기과제의 경우, 2-3년 이내 실현가능성이 있는 과제로 최소 1년 정도의 타당성 검토 또는 유관기간 협의 등 설계과정을 거쳐야 함
- 장기과제의 경우, 5년 이내 실현가능하거나 5년 이상 소요될 수 있는 과제로 2년 이상의 타당성 검토 또는 유관기관과의 협력사항이 많아 설계과정이 필요한 경우에 해당함

<표 4-1> 세부 추진과제의 단기 및 중장기 과제 선별

구분		세부 추진과제	단기/중장기 추진가능여부
1	대내적 업무 혁신	① (총액계약) 관행적 물품식별번호 요구 시기 공식화	단기
		② (MAS계약) 계약 후 물품관리가 요구되지 않는 품목에 대한 대체 물품식별번호 활용	중기
		③ (우수제품) 주문제작 품목에 대해 계약단계에서 물품식별번호 부여	중기
		④ (벤처나라) 벤처나라 등록 장벽 해소를 위한 이원적 분류체계 도입	중기
		⑤ (복합품명) 제조인정에 대한 합리적 기준 마련	중기
		⑥ (복합품명) 종합쇼핑몰 및 벤처나라에서 다양한 조합 수용가능한 화면 개선	중기
2	대외적 서비스 전달	⑦ AI 기반 자동 물품목록번호 부여/확인 시스템 구축 및 활용	장기
		⑧ 재정정보시스템 등 연계된 시스템에서의 변경 물품목록정보 자동 변경 및 반영	장기
3	수행 체계	⑨ 전담 조직의 부활 및 적절한 인원 배치	중기
		⑩ 물품목록 업무변환에 따른 현행 법령 개정	중장기

<참고문헌>

방위사업청・한국조달연구원. 2014. 목록화 업무 외주화 방안 연구

조달청. 2018. 물품관리업무 매뉴얼

조달청. 2019. 물품관리 및 목록 관련 규정집

조달청. 2019. 물품목록정보제도 소개 (내부자료)

조달청. 2019. 복합품명 분류제도 세부 운영방안 (내부자료)

한국데이터베이스진흥원. 2014. 데이터품질관리지침

나라장터 종합쇼핑몰 : shopping.g2b.go.kr/

벤처나라 : venture.g2b.go.kr:8311/index.jsp

상품정보시스템 : www.g2b.go.kr:8051/main/main.do

조달청 : www.pps.go.kr