

건설정책리뷰 2013-03

공공공사 분리발주 법제화의 효과 및 도입방향

홍성호

2013. 5

대한건설정책연구원

요 약

- 공종별 시공자가 발주자와 직접 계약하여 공사비를 받는 분리발주 방식은 저가 하도급, 불법·불공정 하도급 행위 등 통합발주 방식의 병폐를 해결하고, 중소 건설업체의 다수를 차지하는 전문건설업체를 육성하여 국가 산업기반의 안정화를 꾀할 수 있는 최선의 대안임.
 - 발주자 선택권과 자유계약 원칙을 중요시 하는 미국·일본·독일 등 선진국도 수직적 생산체계가 갖는 문제점을 해결하기 위한 대안으로 분리발주 방식을 채택하고 있음. 종합건설업체 위주 편향된 산업정책이 아니라, 분리발주를 통해 건설 생산체계 하부구조를 차지하는 전문건설업체 경쟁력도 향상시켜 산업전반의 경쟁력을 증진시키는 균형 잡힌 산업정책을 수립하고 있음.

- 공공공사 분리발주는 종합건설업체의 이윤 및 일반관리비 배제, 하도급 단가가 가까운 직접공사비로 인하여 통합발주보다 비용 경제성이 우월하고, 건설산업의 부가가치와 고용창출 효과가 매우 우수함.
 - 외국에서도 공공공사 분리발주 방식의 비용 경제성에 관한 논란이 일부 제기되고 있으나, 발주자의 공사관리비용(직접 또는 위탁)을 고려하여도 분리발주 방식이 통합발주 방식보다 공사비 측면에서 경제적이라는 전문가의 의견이 다수를 차지함.
 - 총 37개 계약 패키지로 구성된 안양·관양 직할시공 지구의 공사비는 통합발주 방식 공사비에 비해 5.0% 가량 절감된 것으로 나타남. 민간공사(아파트 유치원 공사)에 적용된 분리발주 방식에서도 통합발주 대비 분리발주 방식의 공사비 절감효과는 5.3% 가량 발생함.
 - 만일 공공공사의 20% 수준으로 분리발주 적용범위가 결정되고, 이로 인해 공사비가 5%(국내·외 분석결과 최소치, 공사관리비 추가분 고려) 감소된다면, 총 4,693억 원의 공공 예산이 절감될 수 있을 것으로 예상됨.

<표 17> 분리발주 방식을 통한 공공공사 예감절감 효과 분석 단위: (억원)

구분		10%	20%	30%	40%	전체 공사금액
공사비 절감율 5%	중앙공사 계약금액(a)	31,897	63,793	95,690	127,586	318,965
	중앙공사 예산절감액(b=a×0.05)	1,595	3,190	4,784	6,379	-
	지자체 공사 계약금액(c)	15,036	30,071	45,107	60,142	150,356
	지자체 공사 예산절감액(d=b×0.05)	752	1,504	2,255	3,007	-
	전체 예산절감액(b+d)	2,347	4,693	7,040	9,386	-

주: 1) 대한건설협회 통계연보(11년 기준)

2) 분리발주 공사비 절감율은 국내·외 사례분석을 통하여 파악한 최소 값(5%)를 적용함.

- 공공공사 분리발주로 인한 건설산업의 부가가치와 고용창출도 통합발주 방식에 의한 것보다 총 4,198억 원, 26,048명(공공공사의 20% 적용)이 증진되는 효과를 거둘 것으로 전망됨.

요 약

<요약표 2> 공공공사의 10% 분리발주 시 부가가치 증진효과 분석 단위:(백만원)

구 분	분리발주 매출액 (a)	부가가치율 (b)	부가가치 (c)=(a)×(b)	부가가치 차이 (전문-종합)
전문건설업 (전기·통신제외)	(+)3,541,836	45.3%	(+)1,602,692	419,726
종합건설업	(-)3,541,836	33.4%	(-)1,182,966	

주: 분리발주 매출액은 '10년 기준 종합건설업 총 매출액(98,384,355백만원)에 공공공사 비율(40%), 공공공사 분리발주 매출액 비율(종합건설업 매출액 20%)과 종합건설업의 공사원가 비율에서 외주비를 제외한 비율(45%)을 적용하여 산출한 값임.

<요약표 3> 공공공사의 10% 분리발주 시 고용 창출 증진효과 분석 단위:(백만원)

구 분	분리발주 매출액 (a)	부가가치율 (b)	부가가치 (c)=(a)×(b)	고용계수 (d)	고용창출 인원 (e)=(c)×(d)/1,000	고용창출 인원 차이 (전문-종합)
전문건설업 (전기·통신제외)	(+)3,541,836	45.3%	(+)1,602,692	26.8인/십억	(+)42,902명	26,048명
종합건설업	(-)3,541,836	33.4%	(-)1,182,966	14.2인/십억	(-)16,854명	

주: 분리발주 매출액은 '10년 기준 종합건설업 총 매출액(98,384,355백만원)에 공공공사 비율(40%), 공공공사 분리발주 매출액 비율(종합건설업 매출액 20%)과 종합건설업의 공사원가 비율에서 외주비를 제외한 비율(45%)을 적용하여 산출한 값임.

공공공사의 분리발주 시 발주자의 공사관리 부담, 다수의 공종 패키지로 인한 공사 지연, 공종간 간섭·마찰, 설계변경, 복합하자 등 계약분쟁에 관한 우려는 현실성이 없는 기우(杞憂)에 불과함.

- 분리발주로 인해 발주자의 관리계수는 일부 증가하나, 건축 및 토목공종의 일부만 분리된다면 그 증가 폭은 크지 않고 CM용역을 통해서도 충분히 해결 가능함. 오히려 분리발주를 통해 공공 발주자의 공사관리 역량이 향상된다면, 건설산업 발전에 필수적으로 요구되는 'Smart 발주자' 육성이 가능해짐.

- 다수의 공종 패키지로 인한 공사이연, 공종간 간섭 및 마찰, 설계변경, 계약분쟁 현상은 통합발주 방식에서도 동일하게 발생하는 현상임. 이러한 공사수행 시 불가피하게 발생하는 현상도 철저한 공사관리와 발주자 보호장치를 강화한다면 큰 문제가 되지 않음.

공공예산 절감, 부가가치 및 고용증진 효과를 극대화하고, 통합발주의 문제점을 근본적으로 해결하기 위해서는 100억 이상 공사에 일정비율 이상이 적용될 수 있도록 법제화하는 것이 반드시 필요함.

- 아울러 수직적 생산체계를 전제로 마련된 건설관련 법령을 수평적 생산체계에 적합하도록 개편하고, 추후에는 선진국에서 많이 활용되는 다(多)공종 분리발주 방식 적용도 적극 검토할 필요가 있음.

목 차

1. 논의 배경	1
2. 해외의 분리발주 방식 적용현황 및 실태	3
1 미국	3
2 일본	9
3 독일	15
4 해외 사례의 시사점	16
3. 공공공사 분리발주 도입에 따른 효과	17
1 공사비 측면	17
2 프로젝트 관리 측면	26
3 건설산업 측면	32
4. 공공공사 분리발주의 도입방향	35
참고문헌	38

1. 논의 배경

- 설계·시공이 분리된 형태(Design-Bid-Build)에서 건설공사를 수행하는 방식은 크게 통합발주와 분리발주 방식으로 구분됨.
 - 통합발주는 발주자가 사업내용이 확정된 전체 공사(종합공사)를 하나의 원도급 업체(종합건설업체)에게 일괄 발주(도급)하는 방식임.
 - 통합발주 하에서 원도급 업체는 종합적 계획·관리·조정업무, 하도급 업체(전문건설업체)는 공종별 시공업무를 주로 담당함(원도급 업체가 시공의 일부를 직접 시공하기도 함). 또한 계약관계가 발주자-원도급 업체, 원도급 업체-하도급 업체간에만 성립됨. 이로 인해 통합발주 방식을 수직적·계층적 생산체계라고 지칭하기도 함.
 - 분리발주는 발주자가 토공사, 철근콘크리트공사, 마감공사, 전기공사, 설비공사 등 건설공사를 구성하는 개별 전문공사(공종)를 시공능력을 보유한 다수의 원도급 업체(전문건설업체)에게 나누어 발주(도급)하는 방식임.
 - 분리발주 하에서 종합적 계획·관리·조정업무는 발주자 또는 대리인(건설사업관리자: Construction Manager)이 수행하고, 공종별 시공업무는 다수의 원도급 업체가 담당함. 특별한 경우를 제외하고 모든 공사를 원도급 업체가 직접 수행하여, 하도급 공사가 발생하지 않음. 또한 계약관계가 발주자와 다수의 원도급 업체간에만 성립됨. 이로 인해 분리발주 방식을 수평적 생산체계라고도 함.
- 국내 공공공사는 국가계약법 시행령 제68조에 의하여 일부 공사(전기공사, 정보통신공사)와 예외를 제외하고 원칙적으로 분리발주가 금지되고 있어, 통합발주 방식이 널리 활용되고 있음. 그러나 통합발주는 중소 건설업체의 대부분이며, 하도급 공사를 담당하는 전문건설업체로 하여금 저가 하도급, 불법·불공정 하도급 등 '손톱 및 가시'에 시달려 역량배양을 할 수 없도록 하는 주요 원인으로 작용하고 있음.

<표 1> 국가계약법 시행령 제68조의 내용

제68조(공사의 분할계약금지) 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 기획재정부장관이 정하는 동일 구조물공사 및 단일공사로서 설계서등에 의하여 전체 사업내용이 확정된 공사는 이를 시기적으로 분할하거나 공사량을 분할하여 계약할 수 없다. 다만, 다음 각 호의 1에 해당하는 공사의 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 다른 법률에 의하여 다른 업종의 공사와 분리 발주할 수 있도록 규정된 공사
2. 공사의 성질이나 규모 등에 비추어 분할 시공함이 효율적인 공사
3. 하자책임구분이 용이하고 공정관리에 지장이 없는 공사로서 분리 시공함이 효율적이라고 인정되는 공사

- '11년 기준 종합 및 전문건설업체(전기·정보통신업체 제외)의 수는 총 49,494개사이며, 이중 중소기업에 해당되는 상시 근로자 300인 미만의 전문건설업체는 39,012개사로 전체의 78.8%를 차지하고 있음¹⁾).
 - 전문건설업체의 경쟁력을 저하시키는 고질적인 병폐인 초저가 하도급, 불법·불공정 하도급 행위는 통합발주 방식이 갖는 수직적·계층적 생산체계 본연의 특성에 기인함.
 - OO종합건설업체가 4대강 공사 한강4공구의 원도급 공사를 2,890억 원에 수주하고, 17개 하도급 업체에게 1,260억 원(원도급 공사비의 43.6%)에 하도급 공사를 실시토록 함.
 - △△종합건설업체도 행복2공구의 하도급 공사를 원도급 공사비의 45.4%에 32개 전문 건설업체에게 하도급²⁾
 - 하도급 공사비 현금 지급 시 6% 감액, 산재·민원 해결비용의 하도급 업체 부담, 선금·추가공사비·공기연장비용·물가변동비용 없음 등 부당특약을 비롯한 불법·불공정 하도급 거래 행위 유발
- 지난 2월 대통령직 인수위원회는 중소 건설업체 대다수를 차지하는 전문건설업체의 '손톱 및 가시'인 저가 하도급 및 불법·불공정 하도급 거래를 근본적으로 해결하기 위한 방안의 일환으로 '공공공사 분리발주 법제화 추진'을 박근혜 정부 주요 국정 과제 중의 하나로 채택함.
- 정부가 하도급법과 각종 하도급 보호제도까지 만들어 초저가 하도급, 불법·불공정 하도급 행위를 근절하기 위해 많은 노력을 하였으나 아직까지 만연하고 있어, 수직적·계층적 생산체계인 통합발주 방식의 개선(하도급 계약의 공정성 및 투명성 강화)만으로는 근본적인 해결이 불가능함.
 - 인수위원회의 '공공공사 분리발주 법제화 추진'은 다수의 전문건설업체가 발주자와 직접 계약하여 공사비를 받는 수평적 생산체계인 분리발주 방식만이 통합발주 방식의 병폐를 해결할 수 있는 최선의 대안임을 인식한 결과임.
- 본고는 '공공공사의 분리발주 법제화'의 효과를 객관적인 시각에서 면밀히 검토하여 분리발주의 정확한 이해와 타당성을 평가하고, 바람직한 도입방향을 제안하고자 함.
- 공공공사 분리발주 법제화를 통해 공공공사 생산체계의 하나로서 분리발주에 의한 수평적 생산체계가 활용되는 것은 지금까지의 이해관계와 관행에 역행하는 것임. 이로 인해 공공공사 분리발주의 효과를 객관적으로 평가하는 것이 쉽지 않음. 따라서 공공공사 분리발주를 적용하고 있는 국내·외 사례를 바탕으로 분리발주 효과(공사비 절감, 부가가치 고용창출 등)를 객관적으로 평가할 필요가 있음.

1) 통계청, 건설업 조사보고서, '11년

2) 이미경 의원 국감보도자료, '12년 10. 24

2.

해외의 분리발주 방식 적용현황 및 실태

1. 미국

□ 일반적으로 통합발주(Single 또는 General Contracting)만이 미국 공공공사 발주방식의 스탠다드로 인식되고 있었으나, 분리발주(Multiple Prime Contracting)도 공공공사 발주 방식 기본원칙 중의 하나로 활용되고 있음.

- 공공공사 분리발주 의무화에 관한 국가 중앙 차원의 법률은 없으나, 펜실베니아 등 7개 주는 공공계약 및 건설관련 주(州)법으로 규정하여 원칙화하고 있음(표 2 참조).

· 자유계약 원칙과 발주자 선택권이 무엇보다도 우선 시 되는 미국에서도 일부 주(州)는 전문건설업자의 수주기회 증대를 통한 수직적 생산체계의 한계를 해결하기 위하여 공공공사 분리발주를 원칙화하고 있을 뿐만 아니라, 적용대상도 명문화하고 있음.

<표 2> 미국 공공공사 분리발주 원칙화 법령 및 내용

주(州)	법령	적용대상 및 내용
New York	General Municipal Law 101조 (Wick's Law)	· 공사비 \$50,000 이상의 전기, 배관·가스설비, 냉·난방 공사는 분리발주
Illinois	The Illinois Procurement Code (30 ILCS 500/30-30)	· 공사비 \$250,000 이상의 전기, 배관·가스설비, 냉·난방 공사는 분리발주
Pennsylvania	The Separation Act (The Pennsylvania School Code of 1949 Section 751)	· 공사비 \$4,000 이상의 전기, 배관·가스설비, 냉·난방 공사는 분리발주(기타공사 가능)
Ohio	Ohio's Multiple Prime Contracting Law (Ohio Revised Code 153.30)	· 공사비 \$50,000 이상의 전기, 배관·가스설비, 냉·난방 공사는 분리발주(기타공사 가능)
North Carolina	North Carolina Construction Law 제143조	· 공사비 \$25,000 이상의 공사로서 품질·성능이 확보되고, 공가 준수가 가능한 공종은 분리발주
North Dakota	North Dakota Code 48-01.2-06 (Bid Requirements for Public Improvements)	· 공사비 \$100,000 이상의 전기, 배관·가스설비, 냉·난방 공사, 기타 공사는 분리발주
Wisconsin	Wisconsin Statues 16.855	· 가장 저렴하고 우수한 능력을 지닌 시공자를 확보하는 방법으로 분리발주와 통합발주 적용 · DSF(Division State of Facility)는 전기, 배관·가스설비, 냉·난방 공사는 가급적 분리발주 원칙(기타공사 가능)
	Wisconsin Statues 66.0901 (Public works, contracts, bids)	· 지방자치단체는 분리·통합발주를 적용하되, 기본원칙은 공종별 분리발주 원칙 채택

주: New Jersey는 2001년 법령 개정을 통해 통합발주로 전환

- 설계·시공일괄방식(Design-Build), 책임형 사업관리방식(CM at Risk)도 활용되고 있으나, 통합발주 다음으로 분리발주가 공공공사 발주방식으로 많이 활용되고 있음(표 3 참조).
- 공공계약 및 건설관련 주(州)법으로 규정하여 공공공사 분리발주를 의무화하는 7개 중 이외에도 Idaho, Texas는 분리발주를 발주방식 기본원칙 중의 하나로 채택하여 활용하고 있음.

<표 3> 미국 32개 주의 공공공사 계약방법 현황

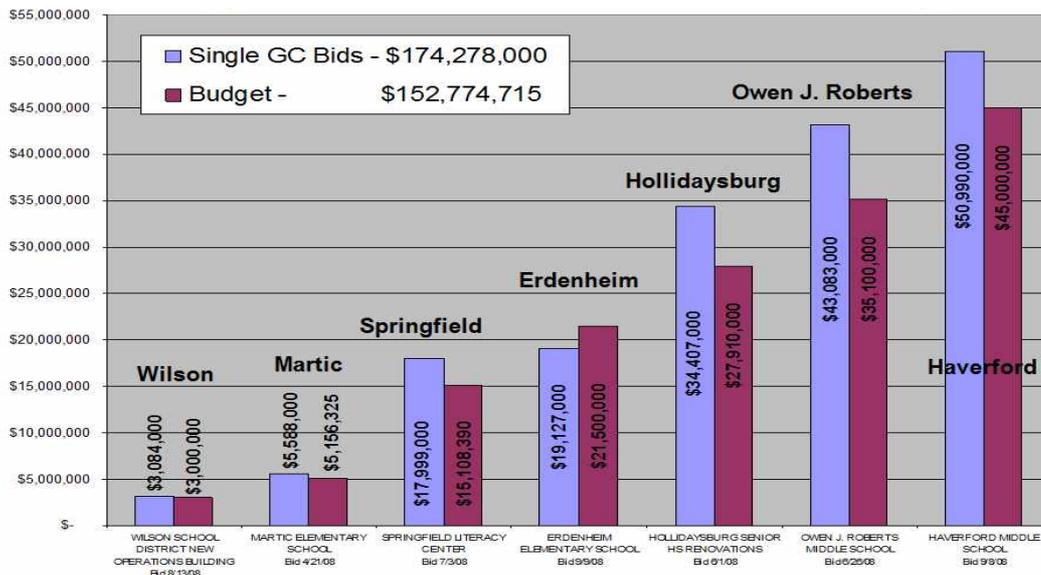
주(州)	통합발주 (Single)	통합발주 (지명하도급)	분리발주 (Multiple)	Design/Build	CM at Risk	기타
1. Alaska	0%	95%	0%	5%	0%	0%
2. Arizona	100%	0%	0%	**	0%	0%
3. Arkansas	98%	0%	0%	0%	0%	2%
4. Colorado	100%	0%	0%	**	0%	0%
5. Connecticut	90%	1%	0%	8%	0%	1%
6. Florida	15%	0%	0%	5%	80%	0%
7. Georgia	90%	0%	0%	5%	5%	0%
8. Hawaii	0%	100%	0%	**	0%	0%
9. Idaho	0%	90%	10%	**	0%	0%
10. Illinois	30%	0%	70%	0%	0%	0%
11. Indiana	97%	0%	0%	3%	0%	0%
12. Kansas	95%	0%	0%	4%	0%	1%
13. Michigan	98%	0%	0%	2%	0%	0%
14. Minnesota	85%	15%	0%	**	0%	0%
15. Mississippi	99%	0%	0%	1%	0%	0%
16. Missouri	99%	0%	0%	1%	0%	0%
17. Montana	100%	0%	0%	0%	0%	0%
18. Nebraska	100%	0%	0%	0%	0%	0%
19. New Jersey	0%	98%	1%	1%	0%	0%
20. New Mexico	0%	100%	0%	0%	0%	0%
21. North Carolina	26%	0%	74%	**	0%	0%
22. Ohio	3%	0%	97%	**	0%	0%
23. Pennsylvania	0%	0%	99%	1%	0%	0%
24. South Carolina	20%	80%	0%	**	0%	0%
25. South Dakota	75%	0%	0%	15%	10%	0%
26. Tennessee	0%	95%	0%	0%	0%	5%
27. Texas	90%	0%	10%	**	0%	0%
28. Vermont	95%	0%	0%	5%	0%	0%
29. Virginia	99%	0%	0%	1%	0%	0%
30. Washington	65%	0%	0%	2%	33%	0%
31. Wisconsin	5%	0%	85%	5%	5%	0%
32. Wyoming	95%	0%	0%	5%	0%	0%

주: 1) New York, North Dakota는 조사에 응답하지 않았으나, 분리발주를 주(州)법으로 의무화하고 있음.

2) **는 일부 공사에 적용된다는 의미임.

3) 자료: State of Illinois Office of The Auditor General, State's Construction Contracting Method, 2002. 4

- 자유계약 원칙과 발주자 선택권을 우선 시 하는 미국에서도 분리발주 방식을 채택하는 이유는 공사비 절감, 원도급 업체(종합건설업체)의 저가 하도급 유도로 파생된 부실공사 예방, 발주자와 원도급 업체간 유착관계 해소, 중소 건설업체 수주기회 확대에 있음³⁾. 이와 같은 점은 대통령직 인수위원회가 ‘공공공사 분리발주 법제화’를 추진하는 이유와 일맥상통함.
- 통합발주 방식은 분리발주에 비해 입찰경쟁의 정도가 낮고, 원도급 업체의 이윤 및 일반관리비가 포함되어 입찰가격이 증가될 소지가 높음. 펜실베이니아 주(州) 건설단체(The Concerned Contractors of Pennsylvania)가 조사한 결과에 따르면, 7개 통합발주 공사는 추정가격 대비 평균 14% 이상 공사비가 초과한 것으로 나타남(그림 1 참조).
- 이윤, 일반관리비만 챙기고 시공을 Bid Shopping을 통해 저가 계약한 하도급 업체에게 모두 맡기는 브로커 성격의 원도급 업체(Broker, Middleman)가 많아, 공사비 부족현상과 부실공사를 초래
- 통합발주 방식은 분리발주보다 상대적으로 적은 원도급 업체가 입찰자로 참여하므로, 담합과 발주자와의 유착관계 형성 등 부정·부패 발생의 가능성이 높음.
- 분리발주 방식은 지역 중소 건설업자의 수주기회 확대를 통한 지역경제 활성화를 위해 유용한 정책수단으로 활용



<그림 1> 펜실베이니아 주 7개 통합발주 공사의 추정가격 대비 공사비 현황

□ 미국 공공공사에서 분리발주 방식 적용공종은 주로 전기공사, 설비공사에 한정하여 이루어지는 것으로 일반적으로 인식되고 있으나, 실제로는 건축·토목공사도 몇 개 또는 다수의 공종으로 분리하여 발주되는 경우도 많이 있음(표 4 참조).

3) The Concerned Contractors of Pennsylvania, Multiple Prime Bid vs. Single Prime GC Bid, 2009

<표 4> 미국 공공공사 분리발주 다공종 계약패키지 사례: 분리발주 비 원칙 州

발주기관	공사명	계약패키지(공종)	추정가격	공사관리 주체
University of California	Site Infrastructure & Development Phase 6 (총 공사비 \$909,000)	1. Grading	\$405,000	발주기관 직접
		2. Carpentry	\$144,000	
		3. Landscape	\$360,000	
The Housing Authority of the County of San Bernardino	Exterior Improvements at Chino Public Housing Complex (총 공사비 \$1,555,000)	1. Lead-Based Paint Abatement & Selective Demolition	\$150,000	건설사업 관리자 (CM)
		2. Rough Framing	\$100,000	
		3. Roof Replacement, Cutters & Downspouts	\$250,000	
		4. Window Replacement	\$255,000	
		5. Exterior Lath & Plaster	\$500,000	
		6. Painting	\$62,500	
		7. HVAC	\$62,500	
		8. Electrical	\$100,000	
		9. Site Concrete	\$25,000	
		10. Doors	\$50,000	
Idaho Falls District #91 Longfellow Elementary New School	Longfellow Elementary New School	1. Well Drilling		발주기관 직접
		2. Site Construction		
		3. Concrete		
		4. Insulated Concrete Forms		
		5. Masonry		
		6. Steel Supply & Erection		
		7. Architectural Woodwork		
		8. Roofing		
		9. Doors, Frames and Hardware		
		10. Overhead Doors		
		11. Storefronts, Windows and Glazing		
		12. Framing, Walls, Ceiling		
		13. Ceramic Tile		
		14. Flooring & Carpet		
		15. Painting		
		16. Specialties		
		17. Gymnasium Equipment		
		18. Fire Suppression		
		19. Conveying Systems		
		20. Plumbing		
		21. HVAC		

<표 4> 미국 공공공사 분리발주 다공종 계약패키지 사례(계속): 분리발주 비 원칙 州

발주기관	공사명	계약패키지(공종)	추정가격	공사관리 주체
University of California	Science and Engineering Building 2 (총공사비: \$63,425,000)	1. Demolition, Earthwork, Paving, Shoring & Tie Downs	\$2,400,000	발주기관 직접
		2. Site Utilities	\$1,975,000	
		3. Structural Steel	\$3,875,000	
		4. Structural Concrete and Shotcrete	\$1,975,000	
		5. Precast Concrete	\$900,000	
		6. Site Concrete	\$1,500,000	
		7. Reinforce Steel	\$600,000	
		8. Metal Decking	\$650,000	
		9. Miscellaneous Steel and Stairs	\$1,525,000	
		10. Architectural Woodwork	\$600,000	
		11. General Conditions	\$1,350,000	
		12. Waterproofing	\$700,000	
		13. Building Insulation	\$175,000	
		14. Alum Curtain Wall, Skylights, Metal Panel	\$6,600,000	
		15. Roofing	\$575,000	
		16. Metal Stud Framing, Sheathing, Plaster and Dry Wall	\$4,150,000	
		17. Metal Panel, Sheet Metal Trim, Louvers	\$750,000	
		18. Fire Proofing	\$300,000	
		19. Doors, Frame and Hardware	\$900,000	
		20. Ceramic Tile	\$150,000	
		21. Acoustic Tile Ceiling	\$450,000	
		22. Resilient Floor, Wood Floor, Carpet and Base	\$600,000	
		23. Laboratory Casework and Equipment	\$2,475,000	
		24. Environmental Rooms	\$100,000	
		25. Painting	\$375,000	
		26. Specialties	\$950,000	
		27. Elevator	\$500,000	
		28. Fire Protection	\$750,000	
		29. Mechanical	\$8,550,000	
		30. Plumbing	\$4,250,000	
		31. Electrical	\$9,700,000	
		32. Building Automation System	\$1,850,000	
		33. Testing and Balancing	\$375,000	
		34. Landscaping, Irrigation, Vegetated Roof and Pavers	\$500,000	
		35. Shielding	\$350,000	

- 공사규모(금액)가 커질수록 토목 및 건축공사에 해당되는 공종이 보다 많이 분리되어 발주되는 경향이 있음을 알 수 있음.
- Site Infrastructure & Development Phase 6(공사비 \$909,000): 3개 공종→Exterior Improvements at Chino Public Housing Complex(공사비 \$1,555,000): 10개 공종→Longfellow Elementary New School: 21개 공종→Science and Engineering Building 2(공사비: \$63,425,000): 35개 공종
- 공공공사 분리발주가 법제화되어 있지 않는 캘리포니아 주(州), 아이다오 주(州)의 경우에는 특정 공종에 국한하지 않고 다수의 공종을 분리하여 발주하고 있음. 또한 법률로서 분리발주 적용대상을 특정 공종으로 제한한 주(예: 펜실베이니아 州)도 전기·설비 공종뿐만 아니라 다수의 공종을 분리하여 발주하고 있음(표 5 참조).

<표 5> 미국 공공공사 분리발주 다공종 계약패키지 사례: 분리발주 원칙 州(펜실베이니아)

공사명	발주기관	추정금액(전체)	분리공종 수
Upper Saint Clair Elementary (Addition & Alteration)	Alleghency County	\$6,875,130	7개
Unionville Chadds Ford Elementary (Addition & Alteration)	Chester County	\$9,080,989	11개
Pittsburgh Elementary (New Build)	Alleghency County	\$12,208,976	5개
Brook Area Secondary (Addition & Alteration)	Jefferson County	\$12,385,406	14개
Central Dauphin High School (New Build)	Dauphin County	\$39,558,845	20개

- 미국 공공공사 분리발주 방식에서 다수의 공종 계약 패키지를 조정·관리하는 등의 공사관리 업무는 대체적으로 건설사업관리자가 수행하는 것이 일반적이나, 발주기관이 전문성과 능력을 보유한 경우에는 직접 담당하는 경우도 많은 것으로 파악됨.
 - 공사관리 전문성과 능력이 부족한 지방자치단체 소속 기관의 경우에는 공사관리 업무를 건설사업관리자에게 일임하는 경우가 많으나, 건설 전문가를 보유한 교육청이나 주립대학 등과 같은 발주기관은 직접 공사관리 업무를 수행하기도 함(표 6 참조).
 - 건설사업관리자 일임 사례: The Housing Authority of the County of San Bernardino
 - 발주자 직접 관리 사례: University of California, Longfellow Elementary New School
- <표 6> 미국 공공공사 분리발주 방식의 입찰안내문 사례: 공사관리 직접 수행

<Invitation to Bid: Longfellow Elementary New School >

The project will be constructed using Multiple Prime Trade Contractors execution a direct Contract with the School districts. **The school district representative will provide full time, on site construction management, including coordination, scheduling, inspection and quality assurance for entire projects.**

2. 일본

1 공공공사에서의 분리발주

□ 일본은 공공공사의 분리발주 의무화에 관한 명문화된 국가 중앙 차원의 법률은 없음. 그러나 「중소기업기본법(소화 38년 법률 154호)」, 「관공수에 의한 중소기업자의 수주확보에 관한 법률(소화 41년 법률 제97호), 이하 관공수법」에 근거한 시책이나 지침에서 분리·분할발주의 추진을 적극 촉구하고 있음.

- 중소기업기본법 제21조(국가 등에서의 수주기회 확대), 관공수법 제4조(중소기업자에 대한 국가 등의 계약방침의 작성)에 근거하여 중소기업자의 수주기회 증대, 그 외의 필요한 시책을 강구하고 시행토록 하고 있음.

<표 7> 일본 중소기업기본법과 관공수법의 내용

<p>《중소기업기본법 제21조》</p> <p>국가는 중소기업이 공급하는 물품, 용역 등에 대한 수요 증진에 이바지하지 위하여 국가 등의 물품, 용역 등의 조달에 관하여 중소기업자의 수주기회 증대, 그 외의 시책을 강구하도록 한다.</p> <p style="text-align: center;">《 관공수법 제4조 》</p> <p>1. 국가 등은 매년도 국가 등의 계약에 관하여 국가 등의 당해 연도의 예산 및 사무 또는 사업 예정 등을 감안하여 중소기업자 수주기회 증대를 도모하기 위한 방침을 작성하도록 한다.</p> <p>2. 경제산업 대신은 미리 각 성 각 청의 장 등(국가에 대해서는 재정법 제20조 제2항에 규정된 각 성, 각 청의 장, 일본 우정공사 또는 공사 등에 대해서는 해당 법인을 관장하는 대신을 말한다.)과 협의하여 제1항의 방침 안을 작성하여 각의의 결정을 요구하지 않으면 안 된다.</p> <p>3. 경제산업 대신은 제2항의 규정에 의한 각의 결정이 있을 때에는 지체 없이 제1항의 방침의 요지를 공표하여야 한다.</p>

자료: 조달청, 일본 정부조달제도(관공수 정책 소개), 해외구매관 연구·조사 자료집 2006-2, 2006, p 66, p72

- 관공수법에 의한 중소기업자의 수주기회 증대 시책은 크게 15가지로 나누어질 수 있으며, 이중 “분리·분할발주의 적극 추진”이 핵심적 정책의 하나로 자리매김함.

<표 8> 일본 관공수법에 의한 15대 중소 건설업체 수주기회 증대 시책

1. 정보제공의 추진	6. 특정품목지정의 폐지	11. 중소건설업자에 대한 배려
2. 중소기업 관공수 특정품목의 발주정보 제공	7. 분리·분할발주의 추진	12. 기술력 있는 중소기업자의 입찰참가 기회 확대
3. 관공수 적격조합 활용	8. 계획적 발주의 추진	13. 신규 개업자 발주기회 증대
4. 지명경쟁 계약의 증대	9. 적정가격에 의한 발주	14. 조달절차 간소·합리화
5. 중소기업자에 대한 설명 철저	10. 현지 중소기업의 활용	15. 중소기업자의 자주적 노력 조장

자료: 조달청, 전계서 p 5.

- 분리·분할발주의 추진은 관공수법에 의한 중소기업자의 수주기회 증대 시책에서 지속적으로 제기되어 왔으며, 입찰 및 계약에 관한 각종 지침 및 방침을 통해서도 중앙 및 지방정부에 시달되고 있음(표 9 참조).

<표 9> 일본 분리발주에 관한 최근 지침 및 방침의 내용

지침 및 방침	주요 내용
평성 18년도 중소기업자에 관한 국가 등의 계약방침	국가 등은 공공공사에 대하여 공공사업의 효율적 집행을 통한 코스트 감축을 도모하는 관점에서 적절한 발주단위의 설정이 요청되는 면이 있고, 이러한 요청을 전제로 하여 분리·분할하여 발주를 실시하도록 노력한다.
평성 23년 공공공사 입찰 및 계약의 적정화 촉진에 관한 지침	설비공사 등 공공공사의 분리발주에 대해서는 시공책임에 관한 발주자의 의향이 반영되고 공사비용이 명확하여 분리발주가 합리적이라고 인정되는 경우, 공사의 성질 또는 발주자의 공사비 절감이 필요한 경우를 고려하여 전문건설업 육성에 이바지하기 위하여 발주되도록 노력한다.
평성 24년 국토교통성 소관사업의 집행에 있어서	중소 건설업체의 수주기회가 증대될 수 있도록 상위 등급공사 진출 확대, 비용감축의 요청이나 시장경쟁이 확보되는 범위 내에서 최대한 분리·분할 발주를 실시하는 것과 동시에 시공대금의 적정한 지급을 철저히 한다.

자료: 조달청 전개서, 平成 23年 公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針, 平成 24年度国土交通省所管事業の執行について.

- 지속적 분리발주 지침으로 인하여 중앙 및 지방정부(산하 공공기관 포함)의 공공공사가 분리발주되고 있음. 특히 일부 지방자치단체(시·정·촌)는 분리·분할발주의 추진을 조례로 규정하여 원칙화하고 있음.

<표 10> 일본 지방자치단체의 분리발주 의무를 조례에 담은 사례

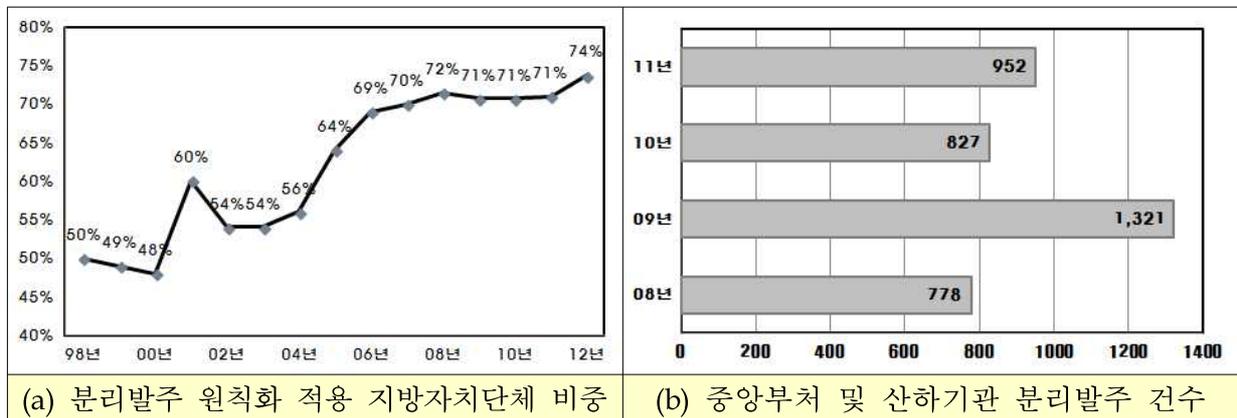
《돗토리 현 조례: 공공사업에 관한 분리·분할 발주 방침: 08년 7월부터 적용》					
분리발주는 원칙적으로 다음의 경우에 실시한다. 그러나 발주기관이 공사내용과 적기 시공 등을 위해 불가피하다고 인정한 때에는 그러하지 아니하다.					
1. 토목공사는 공중에 따른 설계금액 이상인 경우, 분리 발주를 실시한다.					
2. 건축공사는 공중에 따른 설계금액 이상인 경우, 분리 발주를 실시한다.					
공종	설계금액	공종	설계금액	공종	설계금액
법면식생공	5,000千円	그라우팅 앵커공	10,000千円	차선도색공	1,000千円
법명보호공	10,000千円	철근삽입공	5,000千円	포장공	5,000千円
낙석방지장공	5,000千円	교통안전시설공	4,000千円	식재공	1,000千円
공종	전기설비공	기계설비공	엘리베이터	식재공	마루설치
설계금액	3,000千円	3,000千円	1,000千円	1,000千円	1,000千円

자료: 中小企業廳事業環境部取引課, 地方公共団体における官公需施策事例, 2012(평성 24년), p 76.

□ 중소 건설업자 수주기회 확대를 위한 중앙정부 차원의 지속적인 지침 시달과 지방자치단체(시·정·촌)의 조례 개정을 통한 분리발주 원칙화로 중앙 및 지방의 공공공사의 분리발주가 증가하고 있음.

- 조례를 통하여 공공공사 분리발주 원칙화를 천명한 지방자치단체 수는 일본 지방자치단체의 70% 이상을 '07년부터 유지하고 있음(그림 2의 a 참조)⁴⁾. 이를 통하여 지방 공공공사에서의 분리발주는 지역 중소 건설업자의 수주기회 확대를 통한 지역경제 활성화를 위해 유용한 정책수단으로 활용되고 있을 뿐만 아니라, 일반적인 현상으로 인식되고 있음을 알 수 있음.

- 지방자치단체에 비해 발주건수는 적으나, 국회·행정부·법원 등 중앙부처 및 산하 공공기관 분리발주 공사건수도 매년 1,000여건(최근 4개년 평균) 정도 이루어지고 있으며 점차 증가하고 있는 추세에 있음(그림 2의 b 참조).



<그림 2> 일본 공공공사의 분리발주 적용현황 단위: (건, %)

자료: 1) 中小企業廳, 「平成23年度中小企業者に關する國等の契約の方針」 に定める中小企業者の受注機會の増大のための措置に係る措置狀況 平成24年9月.
 2) 日本電設工業協會, 平成24年度市町村における分離發注の現状と今後の方針 調査結果, 平成24年9月

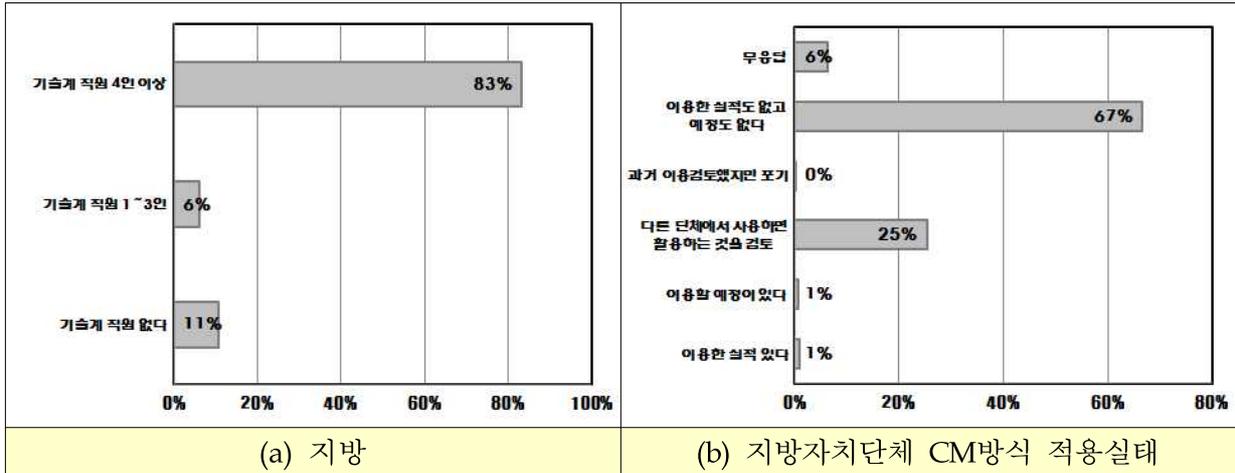
□ 분리발주를 채택한 일본 공공공사에서의 공사관리(종합적 계획·관리·조정) 업무는 대체적으로 발주기관 소속 기술자가 직접 수행하는 것이 일반적임.

- 분리발주를 발주하는 지방자치단체 소속 기술자 수가 4인 이상인 경우가 대다수를 차지하고 있으며, 발주기관의 의뢰를 받은 CM, 설계자 등이 공사관리를 수행하는 경우는 전체의 1%에 불과한 것으로 파악됨(그림 3 참조).

· 분리발주 공사 발주기관 공사관리 사례: 국립대학 신슈대학 기숙사 건설, 시즈오카 현 마키노하라시 종합센터 대지공사, 시장정비사업, 요코하마 식물 방역소 정밀검정 온실 건설공사 등

4) 공공공사 분리발주 원칙화를 천명한 지방자치단체는 전기·설비공사 등 특정 공종에만 국한하여 분리발주 의무화를 실시하는 것으로 알려졌으나, 실제로는-dotto리 현과 같이 다양한 공종에 적용하고 있음.

- 발주기관의 의뢰를 받은 CM이나 설계자 등이 공사관리 업무를 수행하는 경우도 있으나, 아직까지 극소수에 불과함.
- 분리발주 공사 CM 공사관리 사례: 아키타 현 二ツ井 마을 종합 체육관 건설 공사, 치쿠마 유역 하수도 관로 시설 공사 등



<그림 3> 일본 지방자치단체의 기술계 직원 현황 및 CM방식 적용실태(설문조사)
 자료: 國土交通省, 地方公共団体の發注体制・能力に係る實態調査, 平成19년 12월, P 39.

2 민간공사에서의 분리발주

- 일본 건설경제연구소(Research Institute of Construction Economy)는 연간 설비 투자액 6,000억 원 이상의 상장기업('03년: 145개사, '07년 131개사)을 대상으로 민간 건설공사의 분리발주 활용실태 조사를 실시함.

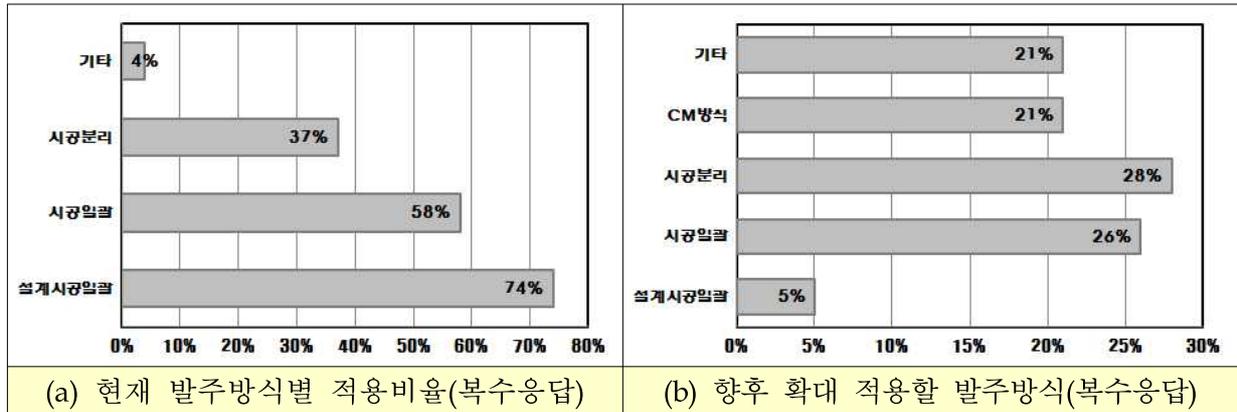
<표 11> 민간공사 분리발주 활용실태 조사대상 단위: (개사)

구분	제조업	전력·가스 에너지	통신	운수·창고 부동산	소매업	서비스	합계
03년	82	9	2	20	26	6	145
07년	75	8	2	21	17	4	131

- 일본의 131개 상장기업이 현재 가장 많이 적용하는 발주방식은 설계·시공 일괄 방식이나, 시공분리(분리발주) 방식도 상당한 빈도로 채택하고 있음(그림 4의 a 참조).
- 발주방식의 적용비율은 설계·시공 일괄방식(74%), 시공일괄(일식도급: 58%), 시공분리(분리발주: 37%)의 순서로 도출
- 설계·시공 일괄방식은 특수공사, 기존 시설물 증·개축, 특별한 설계능력이 필요한 공사, 시공일괄 방식은 공사기간 엄수, 품질 확보, 시공상 책임 일원화가 요구되는 공사, 시공분리 방식은 비용절감이 절실히 필요한 공사에 적용하고 있음.

□ 시공분리 방식이 다른 발주방식보다 비용절감 효과가 우수하여 향후 확대 적용할 계획이 가장 많은 것으로 나타남(그림 4의 b 참조).

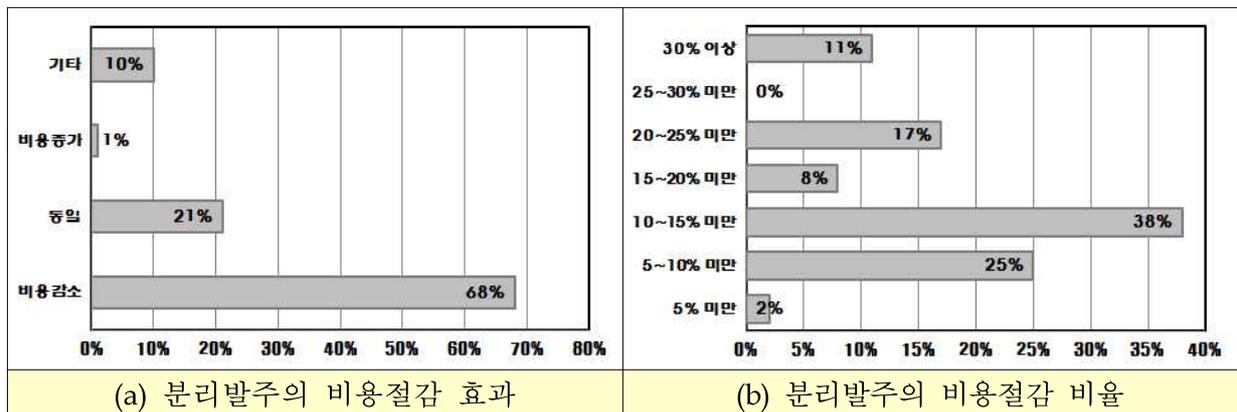
- 향후 적용계획이 있는 발주방식은 시공분리(28%), 시공일괄(26%), CM방식(21%), 기타(21%), 설계·시공 일괄방식(5%)의 순서로 도출됨. CM방식은 시공분리 방식과 함께 사용되는 경우가 많다는 점을 고려할 때, 향후 민간공사에서의 시공분리 방식 채택 비율은 49%까지 증가함.



<그림 4> 일본의 민간공사 발주방식 활용실태

□ 실제로 일본의 135개 민간기업은 시공분리 방식을 통하여 비용절감 효과를 거두고 있으며, 대체적으로 다른 발주방식에 비해 최소 10% 이상 비용이 절감되는 것으로 조사됨. 이를 통하여 다른 발주방식보다 우월한 시공분리 방식의 비용절감 효과를 확인할 수 있음(그림 5 참조).

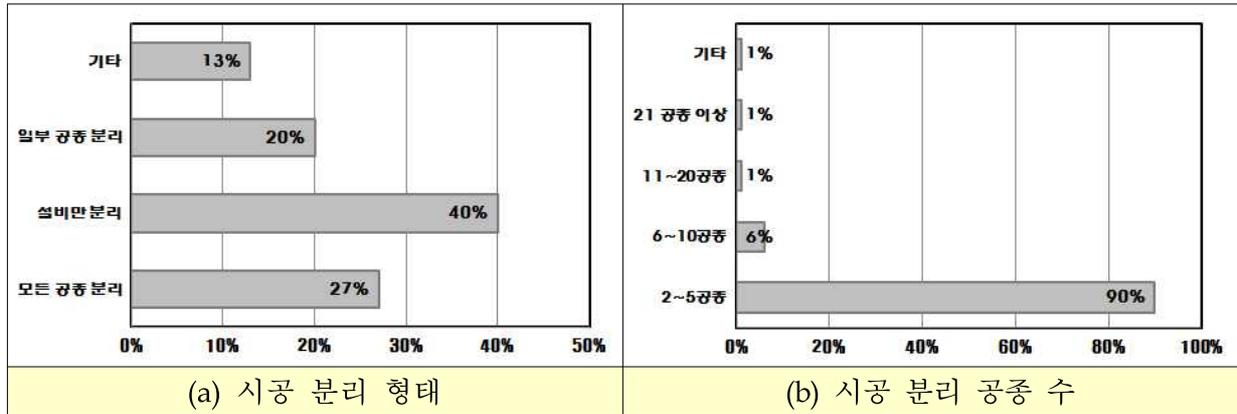
- 시공분리 방식에 관한 비용감소 여부는 “다른 발주방식보다 비용이 감소(68%)”, “비용이 동일(21%)”, “비용이 증가(1%)”한 것으로 조사됨.
- 시공분리 방식의 비용절감 비율은 “10~15%(38%)”, “5~10%(25%)”, “20~25%(17%)”, “30% 이상(11%)”, “15~20%(8%)”인 것으로 파악되어, 10% 이상이 과반수를 상회함.



<그림 5> 일본 민간공사 시공분리 방식의 비용절감 실태

□ 일본 민간공사에서의 시공분리 방식은 “2~5개 공종”이 종합건설업자가 수행하는 공사와 분리되어 전문건설업자에 의하여 시공되고 있는 것이 일반적임. 분리되는 공종은 특정 공종에 국한하지 않고, 해당 공사의 특성과 발주자의 필요에 의해 선정되고 있음(그림 6 참조).

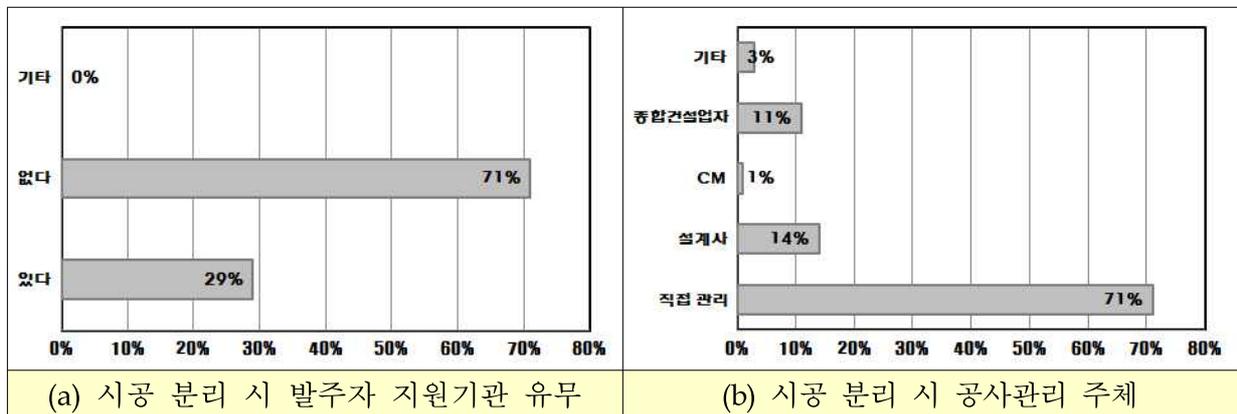
- 분리 공종의 수는 “2~5개 공종(90%)”이 대부분이며, 공종은 “설비만 분리(40%)”, “모든 공종 분리(27%)”, “일부 공종 분리(20%)”으로서 다양한 형태를 보임



<그림 6> 일본 민간공사 시공분리 방식의 공종 분리 실태

□ 시공분리 방식을 채택한 일본 민간공사에서 공사관리(종합적 계획·관리·조정) 업무는 발주자가 CM이나 설계자 등 전문가의 도움 없이 소수의 건설기술자를 채용하여 직접 수행하는 것이 일반적임(그림 7 참조).

- 이는 시공분리 방식이 발주자의 건설 전문성 부족으로 별도의 공사관리 컨설팅을 필요로 하고, 과도한 업무 부담을 가중시킨다는 일반적인 인식과 차이가 있음.
 - 시공분리 방식에서 “발주자를 지원하는 별도 기관이 없다(71%)”가 다수를 이루고 있으며, 공사관리의 주체도 “발주자가 직접 관리(72%)”가 대부분을 차지하고 있음.



<그림 7> 일본 민간공사 시공분리 방식에서의 공사관리 실태

3. 독일

- 독일 연방정부, 주정부, 지방정부가 수행하는 공공공사(공공기관 재정지원 받는 공사 포함)는 공종별 분리발주(Fachlose)가 원칙이며, 통합발주는 제한적으로 적용되고 있음⁵⁾.
 - ‘건설공사 발주 및 계약규정(Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, 이하 VOB)’ 중 첫 번째 부분인 ‘건설공사 발주에 관한 일반규정(VOB/A)’ 제4조에서 분리발주를 법제화하고 있음(표 12 참조).
 - 독일 공공공사 분리발주 법제화는 GWB(경쟁제한에 관한 법률)의 시행령인 VGV(공공조달 시행령)에 근원적 근거를 두고 있음. 이를 통하여 독일의 분리발주는 중소 건설업체를 보호하기 위한 목적으로 마련되었음을 알 수 있음.
 - 대형 단일 건설공사도 중소 건설업체의 참여를 촉진하기 위하여 분할·분리발주하며, 중소 건설업체간 공동도급을 통해 입찰에 참여할 수 있는 기회를 부여함.
 - 독일에서 분리·분할발주를 원칙화한 다른 이유는 중세부터 내려온 마이스터(Meister) 제도에 의해 개별 분야의 전문성이 뛰어나며, 이를 인정해주는 사회적 분위가 정착되어 있기 때문임. 이로 인해 개별 공종분야는 전문기업에게 발주해야 한다는 것은 지극히 당연한 것으로 인식되고 있음.
 - 공공기관이 통합발주 방식을 공공공사에 적용하기 위해서는 그 사유를 첨부하여 승인을 받아야 함. 만일, 발주기관이 승인을 받지 않고 통합발주 방식을 적용하면 감사기관의 지적을 받는 것이 일반적임.

<표 12> 독일 공공공사 분할·분리발주 법률 근거: 건설공사 발주에 관한 일반규정

<p><제4조: 단일발주, 분할·분리 발주: Einheitliche, Vergabe, Vergabe nach Losen></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 건설공사는 단일한 시공과 하자보수에 대해 의심할 여지없는 포괄적인 책임보증이 이루어지도록 발주하여야 한다. 따라서 통상적으로는 자재조달과 함께 일괄발주하여야 한다. 2. 광범위한 공사는 가능한 한 분할하여 발주하여야 한다. 3. 다양한 공종과 업종의 건설공사는 통상적으로 전문분야 또는 업종에 따라 분리발주하여야 한다. 경제적·기술상의 이유에서 다수의 전문분야 또는 업종^o을 일괄 발주할 수 있다.

- 독일 공공공사 분리발주 방식에서의 분리공종은 골조·창문·미장·바닥·지붕·도장·전기·통신·난방 등 통상 30개에서 최대 120개 공종으로 구성되어, 우리나라의 전문 건설업종보다도 세분화되어 있음.

5) 노르웨이, 덴마크와 같은 북유럽 국가에서도 공공공사의 분리발주 의무화는 일반화되어 있음. 다른 EU 국가인 영국, 이탈리아, 프랑스는 대기업이 많은 관계로 공공공사 분리발주 의무화 규정이 없지만, 전문분야를 전문건설업체에 의뢰하여 시공하게 하는 것이 품질확보를 위한 초석이 되며, 중소 건설업체를 육성하여 국가 산업기반의 안정화를 꾀하는 것이 장기적 관점에서 바람직한 방향이라는 인식이 지배적임. 따라서 EU 차원에서 분리발주 효율성을 강조하여 향후 확대하기를 권장할 계획으로 있음.

- 실제로 2002년 베를린 시는 학교 신축공사를 건축공사(47개 공종), 난방·환기·설비 기계(18개 공종), 전기설비(5개 공종), 통신설비(10개 공종), 옥외시설(11개 공종), 설계·검사(11개 공종) 등 총 96개의 공종으로 분리하여 발주한 바 있음.
- 일본과 마찬가지로 독일도 건설사업관리(Construction Management) 용역이 활성화되어 있지 않아, 분리발주 방식을 채택한 공공공사의 공사관리 업무는 주로 발주기관 소속 분야별 전문가(공무원)가 수행하는 것이 일반적임.
- 건축·전기·가스 등 전문분야별로 발주기관 소속 공무원이 직접 공정관리 등 공사관리업무를 담당함. 하자가 발생한 경우에는 해당 분야의 전문가를 별도로 투입하여 원인을 규명함으로써 책임소재를 명확히 하고 있음.

4. 해외 사례의 시사점

- 미국·일본·독일 등 많은 국가에서는 수직적 생산체계가 갖는 문제점을 해결하기 위한 대안으로 분리발주 방식을 채택하고 있어 우리나라가 널리 활용하고 있는 통합발주 방식만이 글로벌 스탠다드가 아님.
- 대부분의 국가가 전문분야를 전문건설업체에 의뢰하여 시공하게 하는 것이 품질확보를 위한 초석이 되며, 중소 건설업체 다수를 차지하는 전문건설업체를 육성하여 국가 산업기반의 안정화를 꾀하는 것이 장기적 관점에서 바람직한 방향이라는 인식을 갖고 있음. 이로 인해 통합발주에 의한 수직적 생산체계만을 획일적으로 활용하는 것이 아니라, 분리발주에 의한 수평적 생산체계도 적극 채택하고 있음.
- 종합건설업체 위주의 편향된 산업정책이 아니라, 분리발주 방식의 법제화를 통해 건설생산체계 하부구조를 차지하는 전문건설업체 경쟁력도 향상시켜 산업전반의 경쟁력을 증진시키는 균형 잡힌 산업정책을 수립하고 있음.
- 공공공사 분리발주 방식이 적용되는 공종도 전기, 설비 등 일부 공종에 국한되어 있지 않으며, 해당 공사의 특성에 따라 건축·토목공사에 해당되는 많은 공종이 분리되어 발주되고 있음.
- 분리발주 방식이 적용되는 공공공사의 공사관리 업무를 발주기관이 건설사업관리자에게 모두 일임하는 것이 아니라, 발주기관 전문성 및 역량 보유 여부 또는 발주역량 배양을 위해 직접 수행하는 경우도 많음.
- 미국, 일본, 독일은 원래 발주기관의 전문성 및 역량이 우수하기도 하지만, 분리발주 방식을 통해 발주기관의 전문성을 배양할 수 있는 기회로 삼고 있음. 우리나라도 발주기관의 역량 향상을 위해 분리발주 방식의 적극 활용이 필요함.

3.

공공공사 분리발주 도입에 따른 효과

- 공공공사 분리발주 법제화는 건설생산체계의 큰 변화를 의미하므로, 도입효과를 평가할 필요가 있음. 따라서 공공공사 분리발주 도입에 따른 효과를 공사비, 프로젝트 관리, 건설산업 측면으로 구분하여 평가함.

1. 공사비 측면

① 해외 분리발주 방식에서의 공사비 절감

- 외국에서도 공공공사 분리발주 방식의 비용 경제성에 관한 논란이 일부 제기되고 있으나, 분리발주 방식이 통합발주 방식보다 공사비 측면에서 경제적이라는 전문가의 의견이 다수를 차지함.
 - 통합발주 방식과 분리발주 방식의 비용 경제성에 관한 실증 연구는 1980년대부터 많이 이루어졌음(표 13 참조). 이들 연구 중 원도급 업체(종합건설업체)의 일반관리비 및 이윤 배제, 수주경쟁 심화로 인한 입찰가격 하락 등으로 인해 분리발주 방식이 통합발주 방식보다 비용 경제성 측면에서 우수한 것으로 결론을 내린 연구가 대부분임.
- 통합발주 방식의 비용 경제성을 입증한 연구도 일부 있으나, 이들 연구는 실제 낙찰가격을 바탕으로 하지 않았거나, 분리발주 시 발주자의 관리비용을 과다 계상하여 비용 경제성을 합리적이고 객관적으로 평가하였다고 볼 수 없음.
 - 뉴욕주 예산부 연구(New York State Division of the Budget Study of 1987)는 소방서, 교도소, 학교 빌딩의 공사비를 보편적 공사가격으로 예정가격 작성 시 활용되는 RS Means 단가⁶⁾를 적용하여 분리발주 의무화가 24~30%의 공사비 증가를 가져왔다는 분석결과를 내놓음. 그러나 해당 공사의 특성(시설특징, 공사규모)이 반영된 실제 입찰가격 등 실증적 자료를 바탕으로 하지 않아 분석의 신뢰성이 높지 않음.
 - 뉴욕시 학교건설기관 연구(New York City School Construction Authority Study of 1993, 미국 국립경제연구소: National Bureau of Economic Research 수행)는 발주자 관리비용까지 포함하여 분리발주 방식의 총 공사비가 통합발주 방식에 비해 6~8% 가량 높다는 분석결과를 제시함. 그러나 발주자의 기본업무와 분리발주로 인해 파생된 업무를 구분하지 않고 발주자의 관리비용을 산출하여 실제보다 과다 계상되었음.

6) RS Means 데이터는 보편적 공사단가로서 예정가격 작성 시 참고자료로 활용되는 자료임. 미국 공공발주기관은 RS Means 데이터를 기준으로 해당 공사의 특성(지역, 규모, 시설특징)을 반영하여 예정가격을 최종적으로 작성하고 있음. 따라서 RS Means는 공사 특성이 반영되지 않는 단가라 할 수 있음.

<표 13> 분리발주와 통합발주의 비용 경제성에 관한 기존 연구결과

구분	연구제목	연구대상	연구결과
분리발주 비용경제성 입증연구	New Sersey Studies of the 1960s and 1970s	· 1970년 미국에서 분리발주와 통합발주로 동시 발주된 90개 공사	· 90개 공사 중 85개 공사에서 분리발주가 통합발 주보다 낮은 입찰가격 제시 · 분리발주가 통합발주에 비해 입찰가격이 평균 8.67% 낮음.
		· 1968~1978년 뉴저지주에서 분리발주와 통합발주로 동시 발주된 370개 공사	· 370개 공사 중 302개 공사에서 분리발주가 통합발 주보다 낮은 입찰가격 제시 · 분리발주가 통합발주에 비해 입찰가격이 평균 9.54% 낮음
	Becker(1995)	· 10개 주에서 발주된 100만불이상 공사	· 대상공사의 83%에서 통합발주보다 분리발주 입 찰가격이 낮음 · 분리발주가 통합발주에 비해 입찰가격이 5% 낮음
	North Carolina Study(1994)	· \$100,000 이상의 노스캐롤라이나 공공 발주공사	· 대상공사의 76%에서 통합발주보다 분리발주 입찰 가격이 낮음
	New Jersey Study Prepared the Carnoustie Group(1999)	· 1989~1999년 250만불 이상 공사 중 분리 발주와 통합발주로 동시 발주된 132개 공사	· 대상공사의 78%에서 통합발주보다 분리발주 입찰 가격이 낮음
	Debella and Ries(2006)	· 94개의 학교 공사	· 분리발주 공사 단위면적당 공사비(\$/m ²)가 통합발주 공사보다 11.4% 낮음.
	Rojas(2008)	· 1995~2005년의 700개 공사	· 분리발주 입찰가/추정가 비율이 통합발주에 비해 4% 낮음 · 분리발주 최종공사비/추정가 비율이 통합발주에 비해 5% 낮음
	Task Force on Mandate Waivers(2009)	· 최종 공사비 비교가 가능한 펜실베니아주 7개 학교 공사	· 최종공사비/추정가 비율이 분리발주는 4.86% 증가한 반면, 통합발주는 6.03% 증가
	The Concerned Contractors of Pennsylvania(2011)	· 펜실베니아주 4개 학교 공사	· 통합발주보다 분리발주의 입찰가격이 8.8% 낮음
	독일 함부르크시 감사원 연구(2000)	· 동일 규모와 구조의 1994년 학교 신축 2개 공사	· 분리발주의 순수 건설비용이 통합발주에 비해 13.5% 낮음.
통합발주 비용경제성 입증연구	New York State Division of the Budget Study(1987)	· 미국에서 발주된 소방서, 교도소, 학교 공사	· 통합발주 공사원가 분리발주에 비해 24~30% 가량 낮음
	New York City School Construction Authority Study (1993)	· 뉴욕 주에서 발주된 248개의 분리발주 공사와 163개의 통합발주 공사	· 통합발주 총 공사비가 분리발주에 비해 8% 가량 높음.

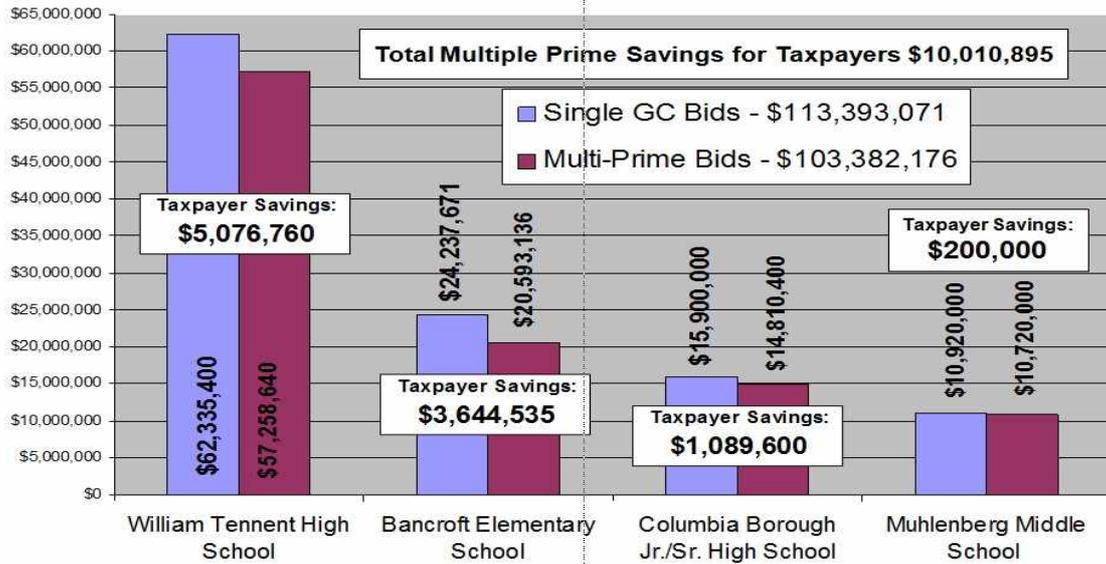
- 분리발주의 비용 경제성을 입증한 연구 중 중앙정부 차원에서 공공공사 분리발주가 법제화되어 있는 독일의 연구에 따르면, 분리발주 방식의 공사비가 통합발주 방식보다 13.5% 가량 낮은 것으로 나타남⁷⁾.
 - 한자슈타트 함부르크 시 감사원은 비슷한 시기에 동일한 건축가와 구조 설계자가 설계하였으나, 하나는 통합발주 방식, 다른 하나는 분리발주 방식으로 공사를 수행한 2개 초등학교의 공사비를 실제 소요경비 내역자료를 바탕으로 분석함.
 - 분리발주 방식을 채택한 초등학교 공사에서는 초과비용이 발생하지 않았으나, 통합발주 방식에 의해 시공된 초등학교 공사에는 약 250만 마르크의 공사비가 초과됨. 또한 공사관리 비용, 건물 완공 후 하자보수 비용도 통합발주 방식이 분리발주 방식보다 더 많이 소요됨.
- 실증적 자료를 바탕으로 한 분리발주 방식 비용 경제성을 입증한 미국 연구에서도 분리발주 방식이 통합발주 방식보다 공사비 측면에서 매우 우수한 것으로 나타남.
 - Debella and Ries(2006) 연구는 각각 25개의 분리발주, 통합발주 공사의 단위 면적당 공사비 단가를 분석하여 분리발주 방식의 공사비가 통합발주 방식보다 11.4% 가량 저렴하다는 점을 실증함(표 14의 a 참조).
 - Rojas(2006) 연구는 333개 분리발주 공사, 529개 통합발주 공사의 입찰가격 대비 추정가격의 비율을 분석하여 통합발주 방식의 공사비가 분리발주 방식보다 4% 가량 높은 것을 실증적으로 입증함(표 14의 b 참조).

<표 14> Debella and Ries(2006), Rojas(2008) 연구결과 요약

구분	분석결과 요약			
(a) Debella and Ries(2006)	구분	공사 수	평균 단가(\$/m ²)	단가 차이(①/②)
	분리발주 방식	25개	1.345(①)	0.886
	통합발주 방식	25개	1.518(②)	
(b) Rojas(2008)	구분	공사 수	입찰가격/추정가격	단가 차이(②-①)
	분리발주 방식	333개	0.91(①)	0.04
	통합발주 방식	529개	0.95(②)	

- The Concerned Contractors of Pennsylvania(2011)는 공사규모가 유사한 4개의 분리발주(Multi-Prime)와 통합발주(Single GC) 공사의 낙찰가격을 비교한 연구로서, 분리발주 공사의 낙찰가격이 통합발주 공사보다 8.8% 가량 낮다는 점을 확인함(그림 8 참조).

7) 독일 구조공학협회 회보 2000년 6월호(Deutschen Ingenieurblatt Vom Juni)



<그림 8> The Concerned Contractors of Pennsylvania(2011) 연구결과 요약

- Task Force on Mandate Waivers(2009)는 공사규모와 시기가 유사한 6개 분리발주(Multi-Prime)공사와 6개 통합발주(Single GC) 학교공사 연면적당 단가(최종공사비 기준)를 상호 비교하여 분리발주 방식이 통합발주 방식보다 공사비 절감효과가 우수하다는 점을 확인함(표 15 참조). 또한 통합발주 방식 대비 분리발주 방식 공사비 절감효과를 높이기 위해서는 분리 공종 수(계약 패키지 수)를 많게 할 필요가 있음을 알 수 있음.
 - 연면적당 단가가 통합발주 공사보다 높은 분리발주 공사(Garnet Valley Elementary, 1.8%)도 일부 있는 것은 사실이나, 나머지 5개 분리발주 공사는 비교대상 5개 통합발주 공사보다 평균적으로 15% 가량 공사비가 저렴함.
 - 분리발주 방식을 채택한 공사의 분리 공종 수가 많아질수록 통합발주 방식 대비 공사비 절감율이 높아지는 경향이 나타남(Central Dauphin 20개 공종: -9.1%→Brookville 14개 공종: -24.5%→Unionville-Chadds Ford 11개 공종: -14.8%→Upper St. Clair 7개 공종: -10.1%→Pittsburgh 5개 공종 -3.0%→Garnet Valley 5개 공종: +1.8%).
- 발주자 직접 또는 위탁 공사관리 비용(일반적으로 전체 공사비의 2.5%)을 반영하여도 통합발주 방식보다 분리발주 방식이 비용 경제적 측면에서 우수함).
- 독일 사례를 제외하고 분리발주 방식 비용 경제성을 입증한 연구는 공사관리 업무의 외부 위탁(CM 용역) 또는 직접 수행으로 발주자가 부담해야 할 비용을 고려하지 못함.
 - Debella and Ries(2006)에 따르면, CM 활용 분리발주 방식 대비 순수 분리발주 방식의 비용 차이가 전체 공사비의 2.5%에 불과함. 즉, 전체 공사비의 2.5% 가량이 분리발주 방식에서 CM 채택 시 추가적으로 소요되는 비용이라는 것임.
- 8) 기본적으로 해외의 분리발주 방식은 최저가 낙찰제를 적용하고 있음. 따라서 분리발주 방식의 비용경제성 분석은 최저가 낙찰제 적용에 의한 결과 값을 주의하기 바람.

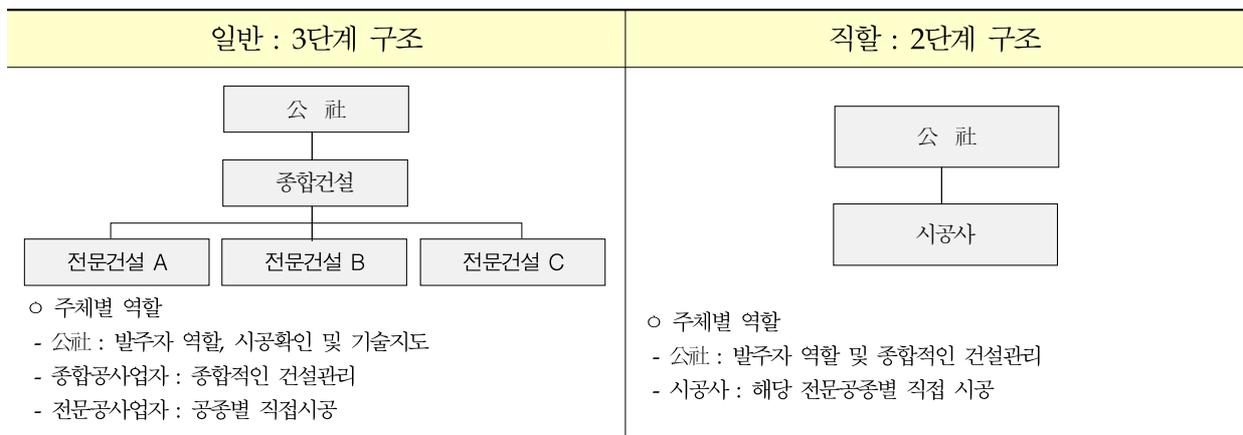
<표 15> Task Force on Mandate Waivers(2009) 연구결과 요약

구 분	①		②		③	
시설명	Spring Ford	Garnet Valley	Canon-McMillan	Pittsburgh	Central Bucks	Central Dauphin
건물전경						
발주방식	통합발주	분리발주	통합발주	분리발주	통합발주	분리발주
공종 수	-	5개	-	5개	-	20개
완공년도	2001년	2001년	2002년	2002년	2002년	2002년
건물유형	초등학교	초등학교	초등학교	초등학교	고등학교	고등학교
공사유형	신축	신축	신축	신축	신축	신축
공사규모	83,230sq.ft	92,000sq.ft	76,176sq.ft	74,615sq.ft	368,329sq.ft	330,000sq.ft
공사비	\$9,764,455	\$10,987,038	\$9,653,902	\$12,710,67	\$66,312,396	\$36,175,849
연면적 단가	\$117.32/sq.ft	\$119.42/sq.ft	\$126.75/sq.ft	\$122.97/sq.ft	\$180.04/sq.ft	\$109.62/sq.ft
B/A	101.8%		97.0%		60.9%	
구 분	④		⑤		⑥	
공사명	Canon-McMillan	Upper St. Clair	Great Valley	Unionville-Chadds Ford	Kiski Area	Brookville
건물전경						
발주방식	통합발주	분리발주	통합발주	분리발주	통합발주	분리발주
공종 수	-	7개	-	11개	-	14개
완공년도	2002년	2002년	2002년	2002년	2003년	2003년
건물유형	초등학교	초등학교	초등학교	초등학교	고등학교	고등학교
공사유형	증축 및 개축	증축 및 개축	증축 및 개축	증축 및 개축	증축 및 개축	증축 및 개축
공사규모	79,291sq.ft	77,997sq.ft	64,921sq.ft	68,400sq.ft	350,452sq.ft	182,196sq.ft
공사비	\$7,840,043	\$6,933,568	\$10,858,755	\$9,778,714	\$33,064,873	\$12,978,524
연면적 단가	\$98.88/sq.ft	\$88.90/sq.ft	\$167.73/sq.ft	\$142.96/sq.ft	\$94.35/sq.ft	\$71.23/sq.ft
A/B	89.9%		85.2%		75.5%	

② 국내 분리발주 방식에서의 공사비 절감

- 국내 건축 및 토목공사에 해당되는 공종을 분리하여 발주한 대표적인 사례는 보금 자리주택특별법에 의한 직할시공 시범사업에서 찾아볼 수 있음.
 - 공공공사는 국가계약법 시행령 제68조에 의하여 전기공사, 정보통신공사를 제외하고 원칙적으로 분리발주가 금지되고 있으므로, 건축 및 토목공사의 모든 공종이 분리된 공사의 사례를 찾기는 힘든 것이 사실임.
 - 보금자리주택특별법은 공사비 절감을 통한 분양가 인하를 위하여 분리발주 방식 중 하나인 발주자와 공종별 시공자(전문건설업체)로 구성된 직할시공제를 도입하고, 보금 자리주택 물량의 5% 범위 내에서 시행토록 함.
 - 직할시공제는 종래의 생산구조를 3단계에서 2단계로 축소하여, 시공업무는 공종별 시공자가 담당하고, 공사관리 업무는 보금자리주택의 시행자인 LH공사가 수행하는 형태임(그림 9 참조).

<그림 9> 직할시공 사업수행 구조 비교



- 직할시공제 시범사업인 안양·관양 직할시공 지구의 공사비는 통합발주 방식의 일반 지구 공사비에 비해 5.0% 가량 절감된 것으로 분석됨에 따라 분리발주 방식의 비용 경제성을 확인할 수 있음.
 - 안양·관양 직할시공 지구는 국민임대주택 970세대(설계가 약 700억 원)를 26개월간 건설한 공사로서, 공사관리 업무는 LH공사의 정규·비정규 직원이 직접 담당하고, 시공·자재 공급·용역 업무는 총 37개의 계약 패키지로 분리 구성하여 이루어짐 공사임(표 16 참조)
 - 안양·관양 직할시공 지구의 공사비는 시설·자재·용역비(45,398백만원), 직영공사비 포함 공사관리비(2,200백만원), 공기지연비용(2,200백만원)이 소요됨(표 17 참조).

9) 안양·관양 직할시공 지구에서는 갭폼 납품업체와 철근콘크리트 업체의 부도가 발생하여 계획 대비 4개월의 공기가 지연되었으나, 부도업체의 적극적인 협조에 의해 최종 준공일은 준수되었음.

<표 16> 안양관양 직할시공 지구 개요

구분	내용
위치	경기도 안양
연면적/세대수	74,918m ² / 국민임대 970세대
	11개동, 26m ² 176세대, 36m ² 332세대, 46m ² A형 144세대, 46m ² C형 62세대, 46m ² D형 120세대, 55m ² 136세대
공사기간	2010년 10월 ~ 2012년 11월 (26개월)
공사비(설계가)	약 700억원
참여업체수	시설공사: 21개 업체, 자재: 6개 업체, 용역: 10개 업체
단지 조감도	

<표 17> 통합발주(일반지구) vs. 분리발주(직할시공) 공사비 비교 단위: (백만원)

구분	통합발주 방식 (일반지구)	분리발주 방식 (직할시공)	비고
(A)예정가격	70,752	71,511	
(B)낙찰금액	52,769	49,798(47,598)	직할시공은 총 소요금액 괄호 안은 공기지연 비용 미 반영
(a) 외주공사비	52,769	31,518	돌공사 등 21개 공종
(b)지급자재비		13,047	철근 등 8개 자재
(c) 물품구매,용역		833	안전점검 등 10개 용역
(d) 공사관리비		2,200	직영공사비 포함
(e) 공기지연비용		-	2,200
(B)/(A)	74.6%	69.6%(66.6%)	공기지연 無 공사비 차이=8.0% 공기지연 有 공사비 차이=5.0%

- 주: 1) 통합발주 방식의 예정가격은 안양관양 직할시공지구와 유사한 규모를 가진 공사의 예정가격이며, 낙찰금액은 통합발주 방식으로 이루어진 공사의 3개년도 평균 낙찰율을 적용한 금액임.
- 2) 분리발주 방식(직할시공)의 자료 중 외주공사비, 지급자재비, 물품구매용역은 실제 낙찰가격이며, 공사관리비 및 공기지연비용은 안양관양 직할시공지구 실무자의 인터뷰를 통해 파악한 금액임.
- 3) 보증자리주택특별법에 따라 직할시공제 적용되는 공사는 최저가 낙찰제를 적용하고 있음.

- 안양·관양 직할시공 지구와 비슷한 시점과 규모로 통합발주 방식에 의하여 시공된 일반지구의 공사비와 비교할 때, 직할시공 시범사업의 시설·자재·용역비용은 일반 지구에 비해 크게 절감되었으나, 공사관리비와 공기지연에 의해 발생한 비용추가로 최종적으로는 5.0% 가량 공사비가 절감된 것으로 나타남.
 - 5% 가량의 안양·관양 직할시공 지구 공사비 절감효과는 무려 37개로 분리된 계약 패키지로 인하여 발주자 공사관리 부담(전체 공사비의 약 4.4%)이 크고, 일상적이지 않은 업체 부도로 인해 발생한 공기지연 등 최악의 상황에서 거둔 성과임. 만일 공기지연이 발생하지 않았다면, 통합발주 방식(일반지구)에 비해 8.0%의 공사비가 절감될 수 있었음.
- 아파트 유치원 공사¹⁰⁾의 통합발주 대비 분리발주 방식의 공사비 절감효과는 5.3% 가량 발생한 것으로 분석되어, 민간공사에서도 분리발주 방식의 비용 경제성이 입증됨(표 18 참조).
- 당해 공사의 통합발주 시 낙찰가는 580,000천원, 12개 계약 패키지(공중) 분리발주 시 낙찰가는 535,000천원으로 직접공사비 차이는 8.4% 가량 발생함. 분리발주로 인한 별도 공사관리비를 고려할 경우, 최종적으로 3.8~5.3%의 공사비가 통합발주 방식보다 절감된 것으로 분석됨.
 - 발주자의 공사관리비는 두 가지 경우를 고려하여 산정함. 첫 번째는 건설사업관리자(CM)를 활용할 경우이고, 다른 하나는 발주자가 직접 관리할 경우임. 작년 개정된 CM 용역비의 평균 요율은 공사비의 6.22%이며, 여기서 책임감리 요율(전체의 52%)을 제외하면 전체 공사비의 2.98%임. 발주자가 직접 관리할 경우 공사관리비는 안양·관양 직할시공 제 시범지구의 전체 공사비 대비 공사관리비 비율인 4.4%를 적용함.
 - 통합발주 대비 분리발주의 직접 공사비 차이는 45,000천원이 발생하나, 분리발주에는 공사관리비(CM 적용 시: 15,943천원, 발주자 직접 관리 시: 23,540천원)가 추가되어 최종적으로 29,057천원(CM 적용 기준, 발주자 직접 관리 시 21,460천원)이 절감된 것으로 분석됨. 이는 통합발주 공사비보다 5.3%(CM 적용 기준, 발주자 직접 관리 시 3.8%) 낮은 수준임.
 - 분리발주의 비용경제성이 직할시공제 시범사업보다 낮은 수준인 이유는 당해 공사가 소규모 공사이고, 분리 공종의 수가 12개로 37개의 계약 패키지로 구성된 안양·관양 지구 직할시공제 시범사업보다 적어 분리발주로 인한 직접 공사비 절감효과가 상대적으로 적었기 때문으로 사료됨. 분리발주로 인하여 발주자 직접 또는 위탁을 통한 공사 관리가 불가피하다면, 최대한 많은 수의 공종을 분리하여 발주함으로써 직접 공사비 절감효과를 극대화하는 것이 필요함.

10) 서울시 소재 연면적 200평(지하1층, 지상 2층) 규모의 유치원 시설을 5개월간 건설한 공사로서, 당해 공사를 처음에는 통합발주 방식으로 시공자를 선정하였으나, 가격이 높아 분리발주 방식을 채택한 공사임. 민간공사이므로 낙찰자 선정방식으로 최저가 낙찰제를 적용함.

<표 16> 아파트 유치원 공사의 분리발주 vs. 통합발주 비용경제성 분석 단위:(천원)

구분	통합발주 방식(A)	분리발주 방식(B)	A/B
토공, 부대토목 공사	28,100	27,000	104.1%
가설 및 철근콘크리트 공사	110,500	105,000	105.2%
방수·조적·미장·타일공사	78,500	74,000	106.1%
석공사	5,400	6,000	90.0%
수장공사	38,000	31,500	120.6%
도장공사	4,100	3,000	136.7%
유리공사	18,300	16,000	114.4%
창호·금속공사	62,300	67,000	93.0%
조경공사	27,000	27,000	100.0%
전기공사	20,600	18,000	114.4%
설비공사	54,400	49,000	111.0%
지급자재	112,463	106,082	106.0%
기타 및 간접비	20,336	5,417	375.4%
직접공사비 합계	580,000	535,000	108.4%
공사관리비용	-	15,943(23,540)	-
총 공사비		550,943(558,540)	105.3%(103.8)

자료: 한국생산성본부, 건설생산체계의 합리적 개편방안 연구, 2003. 3

③ 분리발주 방식 채택을 통한 공공공사 예산절감 효과

- 공공공사 분리발주 법제화의 적용범위에 따라 분리발주 방식을 통한 공공공사의 예산절감은 달라질 것임. 만일 중앙 및 지자체 공사의 20% 가량이 분리발주 된다면, 총 4,698억 원의 예산이 절감될 것으로 예상됨(표 17 참조).

<표 17> 분리발주 방식을 통한 공공공사 예감절감 효과 분석 단위: (억원)

구분		10%	20%	30%	40%	전체 공사금액
분리발주 공사비 절감율 5% 적용	중앙공사 계약금액(a)	31,897	63,793	95,690	127,586	318,965
	중앙공사 예산절감액(b=a×0.05)	1,595	3,190	4,784	6,379	
	지자체 공사 계약금액(c)	15,036	30,071	45,107	60,142	150,356
	지자체 공사 예산절감액(d=b×0.05)	752	1,504	2,255	3,007	-
	전체 예산절감액(b+d)	2,347	4,693	7,040	9,386	-

주: 1) 대한건설협회 통계연보(11년 기준)

2) 분리발주 공사비 절감율은 국내·외 사례분석을 통하여 파악한 최소 값(5%)를 적용함.

- 공공공사의 예산절감뿐만 아니라 분리발주를 통하여 건설공사의 품질확보 및 중소 건설업체 다수를 차지하는 전문건설업체를 육성하여 국가 산업기반의 안정화를 꾀하는 등의 효과도 거둘 수 있음.

2. 프로젝트 관리 측면

① 분리발주로 인해 발주자 관리업무는 일부 증가하나 CM용역을 통해 충분히 해결 가능하며, 오히려 「Smart 발주자」 육성 가능

- 통합발주 방식에서 종합적 계획·관리·조정(공사관리) 업무를 담당하던 종합건설업체가 분리발주 방식에서는 배제되어 발주자의 관리계수가 증가함. 그러나 발주자 관리계수의 증가폭은 분리 공종(계약 패키지) 수에 의해 달라질 것이므로, 건축 및 토목 공사의 일부 공종만 분리 발주된다면, 발주자 관리업무 부담은 크지 않을 수 있음.
 - 현재 전기공사, 정보통신공사가 분리 발주되고 있음에도 불구하고, 발주자의 관리계수는 크게 증가하지 않았음. 이로 인해 해당 공사의 관리업무를 제3자에게 위임하지 않고 발주자가 직접 수행하는 것이 일반적임. 더욱이 학교공사는 전기·소방통신공사뿐만 아니라 기계설비공사도 분리 발주되는 경우가 많음에도 불구하고, 소관 교육청에서 큰 부담을 갖지 않고 직접 공사관리 업무를 수행하고 있음.
 - 37개 계약 패키지로 구성하여 공사를 완공한 안양·관양 직할시공제 시범지구의 공사관리비는 전체 공사비의 4.4%에 불과함. 이와 같은 공사관리비는 건축 및 토목공사 대부분을 분리 발주한 경우에 소요된 금액으로서, 일부 공종만 분리한다면, 공사관리비는 부담이 안 가는 수준에서 더욱 적게 소요될 것임.
- 현재 공공 발주자의 공사관리 역량이 부족한 것은 사실이나, 이로 인해 통합발주가 유용하다는 논리는 물품이나 서비스의 내용을 잘 모르니깐 파는 사람에게 그냥 일괄적으로 맡기면 된다는 것과 같은 것임. 오히려 분리발주 방식을 공공 발주자의 공사관리 역량을 향상시키기 위한 기회로 적극 삼는 것이 타당함.
 - 국민의 혈세를 집행하는 공공 발주자가 관리능력의 배양 내지는 육성 없이 행정편의 차원에서 공사 전반의 책임과 관리를 원도급 업체(종합건설업체)에게 일괄 의존하는 것은 사실상 공공 발주자의 배임행위라 할 수 있음. 또한 입찰 부조리 및 불공정 원·하도급 관계가 보편화되어 있는 우리나라 실정상 품질향상과 전문성의 제고를 통한 건설산업의 진정한 발전에 역행하는 것임.
 - '11년 5월 영국 정부가 공공 건설사업 효율화를 통한 사업비 절감이라는 목표를 달성하기 위해 발표한 정부건설전략(GCS·Government Construction Strategy)의 핵심은 공공 발주자 역량 강화임.
 - 건설전략을 한 문장으로 요약하면 “스마트(smart) 조달시스템으로, 스마트 발주자가, 스마트하게 조달하면 공공 사업비 절감과 VFM 달성은 가능해진다.”임.

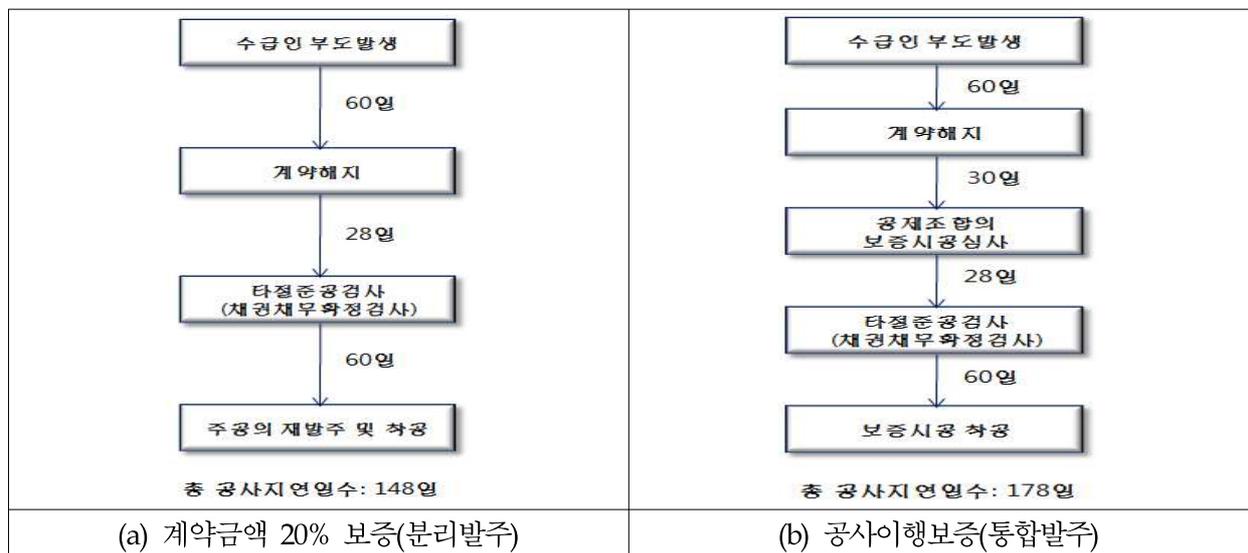
- 스마트(Smart)한 발주자가 스마트한 조달 시스템으로 눈높이 높은 주문을 한다면, 건설 고객의 눈높이를 맞추지 못하는 건설기업은 생존할 수 없기 때문에 기업 스스로가 스마트해지려는 노력을 할 수밖에 없음. 스마트한 발주자가 건설산업을 스마트하게 만드는 혁신의 주체가 되는 것임. 우리나라의 공공 발주자도 분리발주로 위한 공사관리 업무의 부담을 기피하기보다는 스마트 역량 배양을 위한 기회로 삼아야 함.
 - 일부에서 독일 등의 국가에서 분리발주가 가능한 이유가 고도의 공사관리 능력을 겸비한 공공 발주자가 존재하기 때문이라고 주장하고 있으나, 이를 뒤집어 생각하면 분리발주를 통해 공공 발주자의 역량을 향상시킬 수 있다는 것을 의미하기도 함.
 - 직할시공제 시범사업에 배치된 LH공사의 직원들은 과거에 주로 수행하던 발주 및 감독업무에서 벗어나 원도급 업체(종합건설업체)의 종합적 공사관리 업무까지 습득하여 그 역량을 크게 배양할 수 있었음.
- 다수의 공종을 분리하여 공공 발주자의 공사관리 부담이 큰 경우에는 CM용역을 통하여 해소할 수 있음. 일부에서 CM은 컨설턴트로서 공기지연이나 하자 등에 대한 법적 책임을 부과할 수 없어 종합건설업체를 대체할 수 없다는 지적이 있으나, 이는 보증 등 전문건설업체에 대한 발주자 보호장치를 통해 해결해야 할 사안임.
- 시공책임형 CM(CM at Risk)방식의 법적 근거가 없는 우리나라에서 CM에게 공기지연, 하자 발생에 관한 무한 책임을 물을 수 없지만, 용역계약을 통해서도 일부 책임을 부과할 수 있음. 또한 분리발주 방식에서 공사이행과 하자보수 이행의 무한 책임은 보증을 통해 공종별 시공자 (전문건설업체) 또는 보증기관에 부과할 수 있음.
 - 일부에서는 CM의 전문성과 역량이 부족하여 공공 발주기관이 원하는 수준의 공사관리 서비스를 제공할 수 없다는 지적이 있음. 아직까지 일부 CM의 전문성과 역량이 미흡한 것이 사실이나, 이는 우수인력을 유입할 수 있을 정도의 규모로 CM시장이 성장하지 못했기 때문임. 따라서 분리발주를 통하여 시장이 확대된다면, 우수인력 유입을 통해 CM의 전문성과 역량을 보완될 수 있음,
- 분리발주 방식에서 시공계획서 작성, 설계변경, 기성청구 등 업무를 공종별 시공자가 수행해야 하나, 이를 위한 전문건설업체 능력이 부족하다는 지적이 있음. 그러나 분리발주 공사에 참여하는 전문건설업체는 전문 원도급 공사를 수행한 경험이 많은 업체, 특정분야의 엔지니어링 능력 보유 업체, 대형 업체 등이 대부분임. 따라서 분리발주 참여 전문건설업체의 능력이 부족하여 공사관리가 미흡하거나 시공품질이 저하될 가능성은 높지 않음.
- 분리 발주된 공사는 대부분 공사금액이 일정규모 이상일 것이므로, 국가계약법에 의하여 입찰참가자격을 일정수준 이상 신용등급 보유 업체로 제한하게 될 것임. 실제로

안양·관양지구 직할시공제 시범지구에 참여한 전문건설업체는 대부분 일정 수준 이상의 공사관리 및 엔지니어링 능력을 보유한 대형 업체가 대부분이었음.

② 다수 공종 패키지로 인한 공사지연 리스크의 수준은 크지 않으며, 보증 등 발주자 보호장치 강화로 충분히 해결 가능함.

□ 공종별 시공자(전문건설업체) 중 부도업체가 발생할 경우, 공사기간이 지연될 소지가 있으나, 부도업체로 인한 공사기간 지연은 통합발주 방식에서도 발생하는 상황임. 분리발주 방식에서의 부도업체 발생으로 인한 공사기간 지연 가능성은 통합발주에 비해 높을수도 있으나, 전체 공사기간 지연에 미치는 영향은 거의 없음.

- 상호 밀접한 관련이 있는 다수 공종 패키지로 구성된 분리발주의 속성상 선행 공종의 시공자 부도 시 관련된 후속 공종이 지연될 소지가 있음. 그러나 관련이 없는 후속 공종은 계속 진행할 수 있으므로, 부도로 인한 공사기간 지연을 최소화할 수 있음.
- 안양·관양 직할시공제 시범지구에서도 전문건설업체 부도로 인하여 공사기간이 지연된바 있으나, 부도업체와 관련이 없는 공종은 계속 진행할 수 있어 공사지연을 최소화하였음.
- 통합발주 방식에서 종합건설업체의 부도가 발생한 경우에도 공사기간이 지연되는 것은 마찬가지임. 분리발주 방식과는 달리 통합발주 방식에서의 종합건설업체 부도 발생은 모든 공사가 중지되는 결과를 초래함. 통합발주 방식에서의 부도업체 발생이 전체 공사기간 지연에 미치는 영향은 분리발주 방식보다 매우 큼.
- 여러 개의 공종으로 분리됨에 따라 분리발주는 계약이행보증, 통합발주는 공사이행 보증을 적용하므로, 부도업체 처리기간도 분리발주가 통합발주보다 짧음(그림 10 참조).



<그림 10> 분리발주 vs. 통합발주의 수급인의 부도로 인한 공사재개 소요기간

- 119 안전센터 증축 및 리모델링 분리발주 공사(전기공사, 정보통신공사, 기계설비공사 분리)와 통합발주 공사의 소요기간을 상호 비교한 결과에 따르면, 예정기간 대비 공사기간 증가율이 분리발주 공사는 3.3%임에 반해 통합발주 공사는 15.3%인 것으로 분석됨 (표 18 참조). 실제로 통합발주 공사의 공사지연 가능성이 분리발주 공사보다 높은 것으로 나타남.

<표 18> 분리발주 vs. 통합발주 방식의 공사기간 증감율

구분	공사명	예정 기간	공사 기간	증감 일수	증감율
분리 (12건)	가남119안전센터 증축 및 리모델링 공사	100	131	31	30.5%
	금정119안전센터 증축(리모델링)공사	150	165	15	10.2%
	대월119안전센터 청사 리모델링 공사	100	84	(16)	-15.5%
	매산119안전센터 리모델링	25	25	0	1.5%
	모곡119안전센터 증축공사	135	146	11	8.3%
	산본119안전센터 리모델링공사	60	65	5	8.6%
	신평119안전센터 증축공사	150	160	10	6.8%
	실촌119안전센터 증축 및 리모델링	100	110	10	9.6%
	여주119안전센터 구조대 대기실 리모델링 공사	60	39	(21)	-34.6%
	용문119안전센터 청사리모델링 공사	120	86	(34)	-28.3%
	일동119안전센터 증축(리모델링)	60	81	21	34.3%
	포승119안전센터 증축공사	90	95	5	5.4%
분리발주 합계		1,150	1,188	38	3.3%
통합 (8건)	과천소방서 119안전센터 대기실 리모델링	25	42	17	67.3%
	남부119안전센터 구조대 리모델링	70	52	(18)	-25.9%
	대월119안전센터 증축(구조대 이전)공사	150	145	(5)	-3.6%
	분당소방서 이매119안전센터 리모델링	60	100	40	66.8%
	오금119안전센터 사무실 확장공사	30	43	13	41.8%
	중동 괴안119 안전센터 대기실 개선공사	30	47	17	57.0%
	팽성119안전센터 증축공사	90	106	16	17.5%
	화현119안전센터 청사개선공사	50	49	(1)	-2.7%
통합발주 합계		505	582	77	15.3%

자료: 김효진 외 3인, "전기공사 분리발주제도 경제성 검증을 위한 실증연구", 2012년도 대한전기학회 전기설비부문회 학술대회, p 53, 2012년

□ 보증, 지체상금 제도 등을 적극 활용한다면, 분리발주 방식에서 부도업체 발생 또는 공종별 시공자 귀책사유로 인한 공사기간 지연에서부터 발주자를 보호할 수 있음.

- 공사계약일반조건 제44조(계약상대자의 책임 있는 사유로 인한 계약의 해제 또는 해지)이외에 공사계약특수조건에 발주자의 공사타절 요건을 명확히 규정하거나, 공사이행 협약서(각서)에서 확정된 조치기일까지 공사재개가 이행되지 않을 경우 계약 불이행 처리한다면 공사기간 지연을 최소화할 수 있음.

- 공종별 시공자의 귀책사유에 의한 공사기간 지연 시 국가계약법에 규정된 지체상금 제도를 적용하거나 부정당업자 제재처분도 할 수 있어 충분히 발주자를 보호할 수 있음.

□ 전문역량을 갖춘 발주기관의 직접 공사관리 또는 건설사업관리자를 채택한 경우에는 공종분리에 의한 병행시공(Fast-Tracking)이 가능해져 오히려 공사속도가 빨라짐. 이로 인해 공사기간이 단축될 수 있음(표 19 참조).

<표 19> 분리발주 vs. 통합발주 방식의 공사속도 분석

구 분	공사 수	시공속도(m ² /day)	비고
CM활용 분리발주	25	25	통계분석 결과(신뢰수준 5%) CM활용 분리발주>분리발주=통합발주
분리발주	25	16	
통합발주	25	14	

자료: Debella and Ries(2006), "Construction Delivery Systems: A Comparative Analysis of Their Performance within School District". Journal of Construction Engineering and Management Vol. 32, No 11, p 1134

③ 공종간 간섭 및 마찰, 설계변경, 계약분쟁 현상은 통합발주 방식에서도 많이 발생하며, 철저한 공사관리를 통해 해결 가능함.

□ 다수의 계약 패키지로 구성된 분리발주 시 선·후 공종간 간섭 및 마찰과 이로 인한 설계변경이 증가할 우려가 있다는 지적이 있으나, 이는 통합발주 방식에서도 빈번히 발생하는 것임. 일부 발생할 공종간 간섭 및 마찰, 설계변경도 발주자 또는 CM의 철저한 공사관리를 통해 근본적으로 해결할 수 있음.

- 통합발주 시에도 하도급 공종간 간섭 및 마찰현상 발생은 비일비재함. 다만, 공종간 간섭 및 마찰 현상을 분리발주 방식에서는 발주자 또는 건설사업관리자, 통합발주 방식에서는 원도급 업체가 해결한다는 것이 차이가 있을 뿐임.

- 설계변경 등 계약변경으로 인한 공사비 증액도 통합발주와 분리발주 방식간 차이가 없음. 통합발주와 분리발주 방식의 낙찰가 대비 최종완료가의 비율을 분석한 연구에 따르면, 두 가지 방식의 차이가 거의 없는 것으로 나타남(표 20 참조).

<표 20> 분리발주 vs. 통합발주 방식의 최종완료가/낙찰가 비율 분석

구분	발주방식	Becker(1995) 연구	Rojas(2008) 연구
최종완료가/낙찰가	통합발주	1.08	1.09
	분리발주	1.07	1.08

주: 1.08이라는 의미는 낙찰가 대비 최종 완료가가 8% 증가하였다는 의미임.

- 공종간 간섭 및 마찰과 설계변경이 발생하는 이유는 공종별로 겹치거나 사각지대에 있는 작업내용 때문임. 이러한 작업내용을 공사 발주 이전에 공종별 내역서에 명확히 구분하거나 별도 공종으로 발주 또는 직영처리 한다면, 공종간 간섭 및 마찰현상과 설계변경을 최소화할 수 있음.
- 실제로 총 37개의 계약 패키지로 구성된 안양·관양지구 직할시공제 시범지구는 공종별로 겹치거나 사각지대에 있는 작업을 분석하여 공종별 내역서에 반영하고, 일부는 직영 처리하였음. 물론, 공종간 간섭 및 마찰 현상이 일부 발생하였으나, 중대한 공사지연을 초래하지 않았으며, LH공사가 모두 원만히 해결하였음. 또한 설계변경도 발생하였으나 대부분 발주자 사유로 인한 것이었으며, 공사비 증액도 크지 않았음.

□ 분리발주 방식에서 발주자는 다수의 공종별 시공자와 직접 계약을 체결하므로, 분쟁 또는 클레임의 당사자가 되어 리스크가 증가한다는 지적이 있음. 그러나 클레임의 원인이 되는 공종간 간섭 및 마찰과 설계변경 발생은 통합발주 방식과 차이가 없고 철저한 공사관리를 통해 사전 해결 가능하므로, 발주자의 리스크가 높다고 할 수 없음.

- 통합발주 방식에서는 원도급 업체가 우월적 지위를 활용하여 하도급 공종간 간섭 및 마찰, 설계변경으로 인한 분쟁 또는 클레임을 원만히 해결할 소지가 높은 것은 사실이나, 이는 불공정한 하도급 행위로 볼 수 있음.
- 일부에서는 발주자와 공종별 시공자가 1회성 계약관계이므로 분쟁 또는 클레임이 격화될 수 있다는 주장도 있음. 그러나 분리발주 시 공종별 시공자에 대한 평가결과를 차후 공사 입찰에 반영한다면, 지속적 거래관계 유지로 공종간 간섭 및 마찰, 설계 변경, 계약분쟁을 최소화할 수 있음.
- 실제로 안양·관양지구 직할시공제 시범지구에서는 공종별 시공자의 평가결과를 차후 입찰 시 가산점을 부여하는 우수 하도급 업체 선정 시 활용함.

④ 공종별 시공자의 하자보수 불이행은 거의 없으며, 복합 하자분쟁은 통합발주 방식에서도 동일하게 발생하는 것임.

□ 공종별 시공자의 하자보수 불이행 시 발주자가 그 책임을 부담하므로 리스크가 증가한다는 지적이 있음. 그러나 분리발주 방식에서도 공사 수행 중에는 현장 감독관 또는 감리자의 시정지시에 따라 하자보수가 이루어지고 공사 완료 후에는 시공자가 직접 하자처리를 하거나 보증기관을 하자보수의무를 이행하므로, 발주자 리스크가 통합발주 방식에 비해 증가하지 않음.

- 안양·관양 직할시공제 시범지구에서의 하자 발생건수는 통합발주 방식(일반지구)과 차이가 없었으며, 공종별 시공자의 하자보수 불이행도 아직까지 없었음.
- 공종간 책임 구분이 어려운 복합하자의 경우에는 지체되거나 분쟁이 발생할 소지가 높다는 지적이 있음. 그러나 통합발주 방식에서도 복합하자 책임소재에 관한 논란이 있어, 분리발주 방식에서만 발생하는 상황은 아님. 또한 원도급 업체의 신속한 복합하자 처리는 불공정 거래 행위를 바탕으로 두고 있음.
- 통합발주 방식에서도 공종간 책임 구분이 어려운 복합하자가 지속적으로 발생하고 있음. 다만 분리발주 방식과 차이가 있는 점은 원도급 업체가 우월적 지위를 활용하여 명확한 책임소재 구분 없이 일방적으로 하도급 업체에게 하자보수를 이행토록 하고 있다는 것임. 그러나 이는 명백한 불공정 하도급 행위임. 불공정 하도급 행위에 근거한 신속한 복합하자 처리가 과연 타당한 것인지 의문임.

3. 건설산업 측면

① 발주자의 선택권 및 자유계약의 원칙을 중요시 하는 선진국도 공공공사 분리발주 법제화 시행

- 발주자 선택권과 자유계약 원칙을 중요시 하는 미국·일본·독일도 공공예산 절감, 부가가치 및 고용창출 효과를 거두고, 수직적 생산체계가 갖는 문제점을 해결하기 위하여 공공공사 분리발주 방식을 채택하고 있음.
- 선진국이 공공공사 분리발주 방식을 법제화한 이유는 건설생산체계 하부구조를 담당하는 전문건설업체 경쟁력을 향상시켜 얻을 수 있는 산업전반의 경쟁력 확보와 공공이익(예산절감, 부가가치 및 고용유발)이 발주자 선택권과 자유계약의 원칙을 준수하여 얻을 수 있는 가치보다 크기 때문임.

② 분리발주로 인한 중소 종합건설업체의 하도급 시장 참여 및 심각한 경영난 우려는 기우(杞憂)에 불과

- 분리발주가 법제화되어 종합건설시장이 축소될 경우, 공사수주를 하지 못하는 중소 종합건설업체의 경영난이 가중될 것이라는 우려는 현실성이 없음.
- 이미 상당수의 중소 종합건설업체는 겸업제한 폐지로 인하여 전문건설업종을 동시 보유하고 있거나, 계열 전문건설업체를 보유한 경우가 많음. 공공공사 분리발주가 법제화되어도 분리발주 공사의 입찰에 참가를 통해 수주할 수 있으므로, 경영난이 가중되지 않을 것임.

· 대한건설정책연구원(2008)에 따르면, 종합건설업체의 37.8%가 전문건설업체를 관계 계열사로 보유하고 있는 것으로 나타남. 또한 겸업제한 폐지로 인한 전문업종 보유 종합건설업체는 '13년 4월 기준 565개사임.

□ 분리발주로 인하여 중소 종합건설업체가 하도급 시장에 적극 참여함으로써 우량 중소 하도급 업체가 오히려 퇴출될 가능성도 높지 않음.

- 공공공사 분리발주 법제화로 인하여 경영난을 겪는 일부 종합건설업체도 수익성이 낮은 하도급 시장에 참여하기보다는 전문건설업종 등록을 하거나 자신들의 종합시공 실적 중 일부를 전문시공 실적으로 전환하여 전문 원도급 공사나 분리발주 공사의 입찰에 참가할 것임.

· 겸업제한 폐지 시 중소 종합건설업체 하도급 시장 참여가 예상되었으나, 실제로는 수익성이 낮은 하도급 공사에 참여한 종합건설업체는 거의 없었던 것으로 나타남.

- 공공공사 분리발주 법제화로 인하여 경영난을 겪는 일부 종합건설업체도 수익성이 낮은 하도급 시장에 참여하기보다는 전문업종 등록을 하거나 시공실적 중 일부를 전문시공실적으로 전환하여 전문 원도급 공사나 분리발주 공사의 입찰에 참가할 것임.

③ 공공공사 분리발주를 통하여 건설산업의 부가가치와 고용창출 효과가 증진

□ 공공공사 분리발주가 시행되고 있는 전기공사업과 정보통신공사업의 부가가치율과 고용계수가 종합건설업보다 우수한 것으로 나타남(표 21 참조). 산업 및 국가 경쟁력에 미치는 긍정적인 영향은 통합발주 방식보다 분리발주 방식이 우월함을 알 수 있음.

- 전기공사업과 정보통신공사업의 부가가치율(46.5%, 47.4%)은 종합건설업(33.4%)에 비하여 1.2~1.4배 높은 수준임. 또한 매출액 10억 원당 고용인원을 나타내는 고용계수도 전기공사업과 정보통신공사업(28.7인/십억, 29.5인/십억)이 종합건설업(14.2인/십억)보다 2배 가량 높은 것으로 분석됨.

<표 21> 건설업종별 현황 단위:(백만원)

구분	종합건설업	전문건설업 (전기·통신 제외)	전기공사업	통신공사업
종사자수	468,169명	877,398명	192,546명	87,200명
매출액	98,384,355	72,436,251	14,438,160	6,232,347
부가가치	32,860,150	32,777,605	6,708,158	2,952,476
부가가치율	33.4%	45.3%	46.5%	47.4%
고용계수	14.2명/십억	26.8명/십억	28.7명/십억	29.5명/십억

자료: 통계청 경제통계국 산업통계과, 산업세분류별 건설업 조사, KPC조사(2010년)

- 가령 공공공사의 20% 가량이 분리 발주될 경우, 산업전반의 부가가치는 통합발주 방식에 의한 것보다 총 419,726백만원 증진되는 효과를 거둘 것으로 전망됨. 공공공사 분리발주 범위가 확대된다면, 부가가치 창출효과는 보다 증가할 것임(표 22 참조).
- 공공공사의 20%가 분리 발주된다면, 전문건설업 부가가치는 1,602,692백만원이 증진되나, 종합건설업 부가가치는 오히려 1,182,966백만원 감소하여 최종적으로 419,726백만원의 부가가치가 발생함.

<표 22> 공공공사의 20% 분리발주 시 부가가치 증진효과 분석 단위:(백만원)

구 분	분리발주 매출액 (a)	부가가치율 (b)	부가가치 (c)=(a)×(b)	부가가치 차이 (전문-종합)
전문건설업 (전기·통신 제외)	(+)3,541,836	45.3%	(+)1,602,692	419,726
종합건설업	(-)3,541,836	33.4%	(-)1,182,966	

- 주: 1) 분리발주 매출액은 '10년 기준 종합건설업 총 매출액(98,384,355백만원)에 공공공사 비율(40%), 공공공사 분리발주 매출액 비율(종합건설업 매출액 20%)과 종합건설업의 공사원가 비율에서 외주비를 제외한 비율(45%)을 적용하여 산출한 값임.
2) 부가가치율은 표 21의 자료를 활용함.

- 가령 공공공사의 20% 가량이 분리 발주될 경우, 산업전반의 고용창출 증진효과는 통합발주 방식에 의한 것보다 총 26,048명 증진되는 효과를 거둘 것으로 전망됨. 공공공사의 분리발주 범위가 확대된다면, 고용창출 증진효과도 보다 증가할 것임(표 23 참조).
- 공공공사의 20%가 분리 발주된다면, 전문건설업의 고용창출 인원은 42,902명이 증진되나, 종합건설업의 고용창출 인원이 16,854명 감소하여 최종적으로 26,048명이 일자리를 찾을 수 있을 것임.

<표 23> 공공공사의 20% 분리발주 시 고용 창출 증진효과 분석 단위:(백만원)

구 분	분리발주 매출액 (a)	부가가치율 (b)	부가가치 (c)=(a)×(b)	고용계수 (d)	고용창출 인원 (e)=(c)×(d)/1,000	고용창출 인원 차이 (전문-종합)
전문건설업 (전기·통신 제외)	(+)3,541,836	45%	(+)1,602,692	26.8인/십억	(+)42,902명	26,048명
종합건설업	(-)3,541,836	33%	(-)1,182,966	14.2인/십억	(-)16,854명	

- 주: 1) 분리발주 매출액은 '10년 기준 종합건설업 총 매출액(98,384,355백만원)에 공공공사 비율(40%), 공공공사 분리발주 매출액 비율(종합건설업 매출액 20%)과 종합건설업의 공사원가 비율에서 외주비를 제외한 비율(45%)을 적용하여 산출한 값임.
2) 부가가치율과 고용계수는 표 21의 자료를 활용함.

4.

공공공사 분리발주의 도입방향

- 공종별 시공자가 발주자와 직접 계약하여 공사비를 받는 분리발주 방식은 저가 하도급, 불법·불공정 하도급 행위 등 통합발주 방식의 병폐를 해결하고, 중소 건설업체의 다수를 차지하는 전문건설업체를 육성하여 국가 산업기반의 안정화를 꾀할 수 있는 최선의 대안임.
 - 발주자 선택권과 자유계약 원칙을 중요시 하는 미국·일본·독일 등 선진국도 수직적 생산체계가 갖는 문제점을 해결하기 위한 대안으로 분리발주 방식을 채택하고 있음. 종합건설업체 위주의 편향된 산업정책이 아니라, 분리발주를 통해 건설생산체계 하부 구조를 차지하는 전문건설업체 경쟁력도 향상시켜 산업전반의 경쟁력을 증진시키는 균형 잡힌 산업정책을 수립하고 있음.
- 공공공사 분리발주는 종합건설업체의 이윤 및 일반관리비 배제, 하도급 단가에 가까운 직접공사비로 인하여 통합발주보다 비용 경제성이 우월하고, 건설산업의 부가가치와 고용창출 효과가 매우 우수함.
 - 외국에서도 공공공사 분리발주 방식의 비용 경제성에 관한 논란이 일부 제기되고 있으나, 발주자의 공사관리비용(직접 또는 위탁)을 고려하여도 분리발주 방식이 통합발주 방식보다 공사비 측면에서 경제적이라는 전문가의 의견이 다수를 차지함.
 - 총 37개 계약 패키지로 구성된 안양·관양 직할시공 지구의 공사비는 통합발주 방식 공사비에 비해 5.0% 가량 절감된 것으로 나타남. 민간공사(아파트 유치원 공사)에 적용된 분리발주 방식에서도 통합발주 대비 분리발주 방식의 공사비 절감효과는 5.3% 가량 발생함.
 - 만일 공공공사의 20% 수준으로 분리발주 적용범위가 결정되고, 이로 인해 공사비가 5%(국내·외 분석결과와 최소치, 공사관리비 추가분 고려) 감소된다면, 총 4,694억 원의 공공 예산이 절감될 수 있을 것으로 예상됨(10%: 2,374억 원, 30%: 7,040억 원, 40%: 9,386억 원).
 - 공공공사 분리발주로 인한 건설산업 전반의 부가가치와 고용창출도 통합발주 방식에 의한 것보다 총 4,198억 원, 26,048명(공공공사의 20% 적용 시)이 증진되는 효과를 거둘 것으로 전망됨.
- 공공공사의 분리발주 시 발주자의 공사관리 부담, 다수의 공종 패키지로 인한 공사지연, 공종간 간섭 및 마찰, 설계변경, 복합하자 등 계약분쟁 등에 관한 우려는 현실성이 없는 기우(杞憂)에 불과함.

- 분리발주로 인해 발주자의 관리계수는 일부 증가하나, 건축 및 토목공종의 일부만 분리된다면 그 증가 폭은 크지 않고 CM용역을 통해서도 충분히 해결 가능함. 오히려 분리발주를 통해 공공 발주자의 공사관리 역량이 향상된다면, 건설산업의 발전에 필수적으로 요구되는 'Smart 발주자' 육성이 가능해짐.
 - 다수 공종 패키지로 인한 공사지연, 공종간 간섭 및 마찰, 설계변경, 계약분쟁 현상은 통합발주 방식에서도 동일하게 발생하는 현상임. 이와 같이 공사 수행 시 불가피하게 발생하는 현상도 철저한 공사관리와 발주자 보호장치를 강화한다면, 큰 문제가 되지 않음.
 - 공사지연은 공사타절 요건의 명확화, 지체상금 제도 등을 적극 활용한다면, 부도업체 발생 등 공종별 시공사 귀책사유로 인한 공사지연으로부터 발주자를 보호할 수 있음. 오히려 전문역량을 갖춘 발주기관의 공사관리 또는 건설사업관리자를 채택한 경우에는 공종분리에 의한 병행시공(Fast-Tracking)이 가능해져 공사기간이 단축될 수 있음.
 - 공종간 간섭 및 마찰, 설계변경, 복합하자 등 계약분쟁은 공종별로 겹치거나 사각지대에 있는 작업내용을 공종 내역서에 명확히 구분하거나, 별도 공종으로 발주 또는 직영처리 한다면 최소화될 수 있음. 또한 공종별 시공자에 대한 평가결과를 차후 공사 입찰에 반영한다면, 지속적인 거래관계를 유지할 수 있어 공종별 시공자에 대한 발주자의 통제력을 강화할 수 있음.
- 공공공사 분리발주를 통해 공공예산 절감, 부가가치 및 고용증진 효과를 극대화하고, 통합발주의 문제점을 근본적으로 해결하기 위해서는 100억 이상 공사의 일정비율 이상이 적용될 수 있도록 법제화하는 것이 반드시 필요함.
- 분리발주를 통하여 저가 하도급, 불공정 하도급 행위를 근절하고, 공공예산 절감, 부가가치 및 고용증진 효과를 극대화하고자 한다면, 적어도 100억 원 이상 공사를 적용대상으로 해야만 최소한의 실효성이 있음.
 - 만일, 1,000억 원 이상, 500억 원 이상으로 분리발주 대상을 선정한다면, 저가 하도급, 불공정 하도급 행위는 전국 건설현장에 그대로 존속하게 됨. 이는 박근혜 정부의 주요 국정과제인 '공공공사 분리발주 법제화'가 유명무실해지는 결과를 초래할 것임.
 - 공공공사 100억 원 이상 공사 중 분리 발주해야 할 대상을 불명확한 공사특성으로 규정하는 것은 바람직하지 않음. 감사를 기피하는 공공 발주기관의 속성상 분리발주 방식을 채택하지 않을 것이기 때문임. 따라서 최소 분리발주 의무화 비율을 법률로서 명확히 규정하여, 이를 근거로 공공 발주기관의 분리발주 적용을 용이하게 해줄 필요가 있음.

- 실제로 중소 전문건설업체 육성 및 통합발주의 문제점을 해결하기 위하여 도입된 주계약자 공동도급 방식이나 직할시공제의 경우에는 법률상 의무화 비율이 규정되어 있지 않아 추진실적이 매우 미흡함.
- 공공공사의 분리발주 적용이 소기의 목적을 달성하기 위해서는 건설관련 법령을 수평적 생산체계에 적합하도록 개편하고, 다(多)공종 분리발주 방식(High Multiple Prime Contract) 적용도 추후 적극 검토할 필요가 있음.
 - 산업안전보건법 등 공사수행과 관련된 현행 법령은 수직적 생산체계를 전제로 마련된 것이 대부분임. 따라서 공공공사의 분리발주가 원활히 추진되기 위해서는 관련 법령이 수평적 생산체계에도 적용될 수 있도록 개편해야 할 것임.
 - 해외에서는 전통적인 분리공종인 전기·소방·통신·설비뿐만 아니라, 건축 및 토목 공종에 해당되는 여러 개의 공종을 분리 발주하는 다(多)공종 분리발주 방식의 사례를 많이 찾아볼 수 있음. 이는 다수의 공종을 분리할수록 직접공사비가 낮아져 추가로 소요되는 공사관리비를 상쇄하여 공사비 절감효과를 극대화할 수 있기 때문임. 추후 공공공사 분리발주가 정착된다면, 다(多)공종 분리발주 방식의 적용을 적극 검토해야 할 것임.

홍성호(연구위원 · hsh3824@ricon.re.kr)

참고문헌

1. 김효진 외 3인(2012), "전기공사 분리발주제도 경제성 검증을 위한 실증연구", 2012년도 대한전기학회 전기설비부문회 학술대회, pp. 50~63
2. 대한건설협회 통계연보('11년 기준)
3. 이미경 의원 국감보도자료, '12년 10. 24
4. 조달청, 일본 정부조달제도(관공수 정책 소개), 해외구매관 연구·조사 자료집 2006-2, 2006
5. 최민수(2013), 공공공사 분리발주 법제화 문제점 및 향후 정책 방향, 한국건설산업연구원
6. 통계청 경제통계국 산업통계과, 산업세분류별 건설업 조사, KPC조사(2010년)
7. 통계청, 건설업 조사보고서, '11년
8. 한국생산성본부(2003), 건설생산체계의 합리적 개편방안 연구
9. 홍성호, 김은미(2008), 겸업제한 폐지로 인한 일반 및 전문건설업체 상호시장 진입 전망, 대한건설정책연구원
10. B. Becker(1995), Single vs. Separate Prime Contracting: A National Study, The Electrical Contracting Foundation and The Mechanical Contracting Foundation
11. Carnoustie Group(1999), Analysis of Single vs Multiple Contracting in Public Contracts in New Jersey
13. David Col Debella and Robert Ries(2006), "Construction Delivery Systems: A Comparative Analysis of Their Performance within School District". Journal of Construction Engineering and Management Vol. 32, No 11, pp. 1131~1138
14. Eddy M. Rojas(2008), "Single versus Multiple Contracting", Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 134, No. 10, pp. 758~765
15. State of Illinois Office of The Auditor General(2002), State's Construction Contracting Method
16. Task Force on Mandate Waivers(2009), A Report to the Governor & General Assembly

17. The Concerned Contractors of Pennsylvania(2009), Multiple Prime Bid vs. Single Prime GC Bid
18. 国土交通省, 地方公共団体の発注体制・能力に係る 實態調査, 平成19年 12月, P 39.
19. 독일 구조공학협회 회보 2000년 6월호(Deutschen Ingenieurblatt Vom Juni)
20. 日本 電設工業協會, 平成 24年度 市町村における分離発注の現状と今後の方針 調査結果, 平成24年9月
21. 中小企業廳, 「平成23年度中小企業者に関する國等の契約の方針」 に定める中小企業者の受注機會の増大のための措置に係る措置状況 平成24年9月.
22. 中小企業廳事業環境部取引課, 地方公共団体における官公需施策事例, 2012, p 76.
23. 平成 23年 公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針, 平成24年度国土交通省所管事業の執行について.