

건설 산업 ASP 평가 및 우선 적용 건설업무기능의 도출

Assessment of ASP for the Construction Industry

강 승 희*○ 이 상 형** 정 영 수***
Kang, Seunghee Lee, Sanghyung Jung, Youngsoo

요 약

건설 산업에서도 정보시스템 도입비용 및 위험부담을 줄이고, 이를 통해 부족한 경영능력과 미비한 경영환경을 상당 부분 극복할 수 있으며, 기업의 자원과 비용을 최소화하고 업무처리 시간을 단축할 수 있을 것으로 기대되는 ASP (Application Service Provider) 시장의 활성화가 예상된다. 본 연구는 건설산업 ASP 시장을 위한 초기 탐색적 연구로써 건설기업에서 ASP 선택 시 의사결정에 영향을 미치는 평가영역을 도출하였고, 건설 ASP 평가기준을 제시하였으며, 제시된 평가기준을 바탕으로 ASP 우선 적용 건설업무기능을 도출하였다. 본 연구의 결과는 건설 산업 ASP에 대한 연구 기틀 제공은 물론, 향후 건설산업에 ASP를 적용할 경우 우선적으로 적용해야 할 건설업무기능의 선택과 의사결정 방법에 도움을 줄 것으로 기대한다.

키워드: ASP (Application Service Provider), AHP (Analytic Hierarchy Process), 건설관리, 정보기획, 업무기능

1. 서 론

ASP (Application Service Provider)는 네트워크 환경을 통해 서비스 업체의 어플리케이션을 자유롭게 이용할 수 있도록 하는 소프트웨어 임대서비스로써 투자자금과 정보 기술에 대한 지식 및 인력이 부족한 기업에서 정보시스템 도입비용 및 위험부담을 줄일 수 있으며, 또한 자원과 비용을 최소화하고 업무처리 시간을 단축시킴으로써 기업의 생산성 향상과 경쟁력을 강화시킬 수 있는 도입방안이다.

즉, 개별 기업에서 개발된 시스템보다 자원 및 비용 측면에서 경쟁력 있으며, 또한 전자상거래 환경 진입과 글로벌화가 손쉽다는 장점에 의하여 ASP 사용이 점차 증가되고 있으며, 한 예로 건설분야에서는 2006년 9월부터 조달청 CM용역 발주시 기술개발 및 투자실적 평가항목에 PMIS 보유업체에 대한 배점(1.5)을 부여함으로써 PMIS 시장이 ASP를 중심으로 크게 활성화될 것으로 보인다.

본 연구는 이와 같이 활성화가 예상되는 건설산업 ASP 시장을 위한 초기 탐색적 연구로써 1) 건설기업에서 ASP 선택 시 의사결정에 영향을 미치는 평가영역, 2) 건설 ASP 평가기준 및 방법, 3) ASP 우선 적용 건설업무기능과 같이 크게 3가지의 연구결과물을 도출하였다.

이를 위하여 본 연구에서는 기존연구를 바탕으로 평가항목 및 연구가설 정의하고, 설문지를 통한 평가항목 분석 및

연구가설 검증은 수행하였으며, 이를 바탕으로 건설 ASP 평가기준을 제시하였다. 마지막으로 제시한 건설 ASP 평가기준을 바탕으로 ASP 우선 적용 건설업무기능을 도출하였다.

이러한 연구 결과는 건설 산업 ASP에 대한 연구 기틀의 제공은 물론, 향후 건설산업에 ASP를 적용할 경우 우선적으로 적용해야 할 건설업무기능의 선택과 의사결정에 도움을 줄 것으로 기대한다.

2. ASP 평가항목 정의

본 장에서는 건설산업에서의 ASP 적용을 위한 고려요인 분석을 위하여 건설 ASP 평가항목과 연구가설을 정의하였으며, 다음과 같다.

첫 번째, 건설 ASP 적용 요인 분석을 위하여 <표 1>과 같이 3개의 구성영역과 7개의 평가영역으로 구성된 평가항목을 김영석 (2000), 노상석 (2001), 조윤실 (2001), 이명진 (2002) 등 기존 연구를 바탕으로 재정리하였다.

두 번째, 도출된 7개의 평가영역에 따른 각각의 업무기능별 ASP 도입 사용의도에 미치는 영향에 대하여 7개의 연구가설을 안재근 (2000), 양창준 (2000), 전용진 (1999), Mary C. 외 (1995), Nam. K 외 (1996) 등 기존 연구를 바탕으로 설정하였으며, <표 2>와 같다.

3. 건설 ASP 평가항목 분석

본 장에서는 앞서 도출한 평가항목 및 연구가설을 분석, 검증하였으며, 이는 설문조사를 통하여 수행하였다. 이러한

* 일반회원, 명지대학교 건축대학 박사과정
kshcju@mju.ac.kr

** 일반회원, 현대 산업정보연구원, 공학석사
evenezel@hanmail.net

*** 종신회원, 명지대학교 건축대학 부교수, 공학박사
yjung97@mju.ac.kr

표 1. 평가항목의 정의

구성영역	평가영역	정 의
관리적 요인	전략적 중요도	- 전문기술을 보유한 업체와 협력 가능 - 핵심 업무에 집중 가능 - 경쟁적 우위를 차지할 수 있는 관리적 중요도
	기능 확장 및 범용성	- 타 업무에 적용 가능한 확장성 및 범용성 - 기존 데이터와의 전환 작업 - IT 산업의 빠른 발전 속도에 대한 빠른 대응력 - 경쟁력 강화
기술적 요인	보안의 중요성	- 정보 및 자료가 기업의 외부 조직에 대해 배타적으로 소유 - 기업의 부가가치 창출에 기여 정도가 높은 것
	품질/지원/ 적합성	- 업무시스템이 안정적, 지속적으로 사용자 중심으로 지원 - 사용자가 사용하기에 편리한 만족도
	기술개발 능력	- 외부에 아웃소싱을 주더라도 자체 기술과 인원을 가지고 각 업무기능별 업무시스템 개발 능력
경제적 요인	비용	- 업무시스템 구축에 필요한 초기 도입 비용 - 업무시스템 유지·관리에 소요되는 비용/부대비용
	시간	- 업무시스템 구축에 소요되는 시간 - 업무시스템 유지·관리에 소요되는 시간

표 2. 연구 가설

No	평가영역	연구가설
1	전략적 중요도	전략적 중요도가 낮은 업무기능은 ASP가 선호될 것임
2	기능 확장 및 범용성	업무 영역의 확장 및 범용성이 낮은 업무기능은 ASP가 선호될 것임
3	보안 중요성	자료 보안의 중요도가 낮은 업무기능은 ASP가 선호될 것임
4	품질/지원/ 적합성	시스템 품질 및 지원·적합성이 낮은 업무기능은 ASP가 선호될 것임
5	기술개발 능력	시스템 기술개발 능력이 낮은 업무기능은 ASP가 선호될 것임
6	비용	시스템 구축 및 유지·보수 비용이 높은 업무기능은 ASP가 선호될 것임
7	시간	시스템 구축 및 유지·보수에 시간이 많이 들어가는 업무기능은 ASP가 선호될 것임

분석결과는 4장에서의 ASP 우선 적용 건설업무기능 도출을 위한 평가기준 정의시 활용된다.

3.1 설문 조사 개요

본 연구에서는 앞서 도출한 ASP 평가항목을 바탕으로 설문을 실시하였으며, 전문가 그룹에 의한 설문과 일반건설기업에 의한 설문을 실시하였다.

첫 번째, 전문가 그룹¹⁾에 의한 설문은 평가영역별 중요도를 도출하기 위하여 실시하였으며, AHP 분석방법을 이용하여 각 평가영역의 가중치를 산정하였다. 또한, 응답의 신뢰성을 확보하기 위하여 CR값²⁾이 10%미만인 응답만을

1) 전문가 그룹은 총 7명으로 정보화 관련 실무 경력은 평균 11년, 기타 기술/관리 관련 실무경력은 평균 5년으로, 건설기업 IS 임원 4명, 건설부문 정보화 연구기관 소속 1명, 발주기관 정보화 담당 임원 2명으로 구성되었다.

2) 일관성 지수 (Consistency Ratio, CR)는 쌍대비교 과정 동안에 나타나는 응답의 일관성을 검토함으로써 전문가 지식의 신뢰도 평가를 위한 지수이다. 일관성이 나빠질수록 CR값은 0보다 큰 값을 갖게되며, C.R값이 10%미만일 경우에만 신뢰성을 갖는다고 판단한다.

유효응답으로 취하였다.

두 번째, 일반건설기업에 의한 설문은 각각의 평가영역과 ASP 적용 선호도와의 상관관계를 분석함으로써 연구가설을 검증하기 위하여 실시하였으며, 200개 기업을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 총 23개 기업 (응답률 11.5%)이 응답하였다.³⁾

이와 같이 분석된 결과를 바탕으로 ASP 적용 우선 건설업무기능 도출을 위한 평가항목 및 각 평가항목별 가중치를 도출하였으며, 이를 바탕으로 건설 ASP 평가기준을 정의하였다.

3.2 평가영역별 가중치 산정

본 연구에서는 전문가 그룹에 의한 설문을 바탕으로 구성영역과 평가영역별 가중치를 AHP 분석방법을 이용하여 산정하였으며, 그 결과는 <표 3>과 같다.

첫 번째, 구성영역의 경우, 기술적 요인, 관리적 요인, 경제적 요인 순으로 중요도가 높았다.

기술적 요인에서는 품질 및 지원·적합성 영역이 가장 높은 중요도를 가지고 있어 ASP 추진에 있어서 실제 사용자의 고려도가 중요한 것으로 나타났다.

관리적 요인에서는 기능 확장 및 범용성이 상대적으로 중요하게 인식되었고, 이는 빠르게 변하는 기술 변화에 적응하여 타 기업에 비해 관리적 우위를 차지하려는 의도이며, 최근 건설업계의 동향이라고 볼 수 있다.

경제적 요인에서는 비용이 시간보다 상대적 중요도가 매우 높은 것으로 인식되었다.

두 번째, 평가영역의 경우, 구성영역별 가중치 (Wi)와 각 구성영역에 대한 평가영역의 가중치 (Wij)를 바탕으로 정규화가중치를 산정하였으며, 품질/지원/적합성 영역의 중요도가 가장 높게 나타났으며, 반면에 시간 영역의 중요도가 가장 낮게 나타났다.

3.3 평가영역과 ASP 선호도 상관관계 분석

연구가설의 검증을 위하여 각 평가영역과 ASP 선호도와의 상관관계를 분석하였으며, 이는 건설기업에서 ASP 선

표 3. ASP 수준 영역의 중요도 평가결과

구성영역	중요도 (Wi)	평가영역	중요도 (Wij)	정규화가중치 (WiWij)
관리적 요인	28.58%	업무의 전략적 중요도	37.14%	10.61%
		기능 확장 및 범용성	62.86%	17.97%
기술적 요인	48.18%	보안의 중요성	33.76%	16.27%
		품질/지원/적합성	45.20%	21.78%
		기술개발 능력	21.04%	10.14%
경제적 요인	23.24%	비용	61.43%	14.28%
		시간	38.57%	8.96%

3) 시공능력순위 1000위까지의 기업 중 무작위로 200개 일반건설기업을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 1위에서 80위 업체(상위그룹)가 14업체, 80위에서 200위 업체(중위그룹)가 6개 업체, 200위 이하 업체(하위그룹)가 3개 업체가 응답하였다.

표 4. 평가영역과 ASP 선호도 상관관계

구성영역	평가영역	ASP 선호도	결과
관리적 요인	업무의 전략적중요도 (가설 1)	-0.06	기각
	기능 확장 및 범용성 (가설 2)	0.00	기각
기술적 요인	보안의 중요성 (가설 3)	0.53	선택
	품질/지원/적합성 (가설 4)	0.61	선택
	기술개발능력 (가설 5)	0.64	선택
경제적 요인	비용 (가설 6)	-0.38	기각
	시간 (가설 7)	-0.28	기각

택 시 의사결정에 영향을 미치는 평가영역을 도출하기 위함이다.

기업 규모에 따라 각 평가영역과 ASP 선호도와의 상관관계가 다르게 나타남은 자명한 사실이나, 설문응답수의 한계로 인하여 그룹별 구분은 하지 않고 통합하여 분석하였으며, 분석결과는 <표 4>와 같다.

첫 번째 가설인 '전략적 중요도가 낮은 업무기능은 ASP 선호'는 상관관계가 -0.06으로 ASP 사용 의도는 업무의 전략적 중요도와 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

두 번째 가설인 '업무 영역의 기능 확장 및 범용성이 낮은 업무기능은 ASP 선호'는 상관관계가 0.00으로 ASP 사용의도는 기능 확장 및 범용성과 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

세 번째 가설인 '자료보안의 중요도가 낮은 업무기능은 ASP 선호'는 상관관계가 0.53으로 높은 상관관계를 가졌다. 즉, 기업의 부가가치 창출에 기여도가 높은 데이터 유출시 큰 손실을 가져오기 때문에 데이터 보안의 중요도가 낮은 업무기능에 ASP를 선택함으로써 보안의 안정성을 꾀하려 하는 것으로 나타났다.

네 번째 가설인 '해당 시스템의 품질/지원/적합성이 낮은 업무기능은 ASP 선호'는 상관관계가 0.61로 높은 상관관계를 가졌다. 즉, 현재 해당 업무 기능에 사용하고 있는 업무 시스템의 만족도가 떨어지고 지원이 잘 이루어지지 않는다면 ASP를 선택함으로써 업무시스템의 품질, 지원, 적합성을 높이려 하는 것으로 나타났다.

다섯 번째 가설인 '시스템 기술개발 능력이 낮은 업무기능은 ASP 선호'는 상관관계수가 0.64라는 가장 높은 상관관계를 가졌다. 즉, 시스템 개발을 위한 자체 기술과 인원이 부족한 업무기능에서 특히 ASP를 채택하려 하는 것으로 나타났다.

여섯 번째 가설인 '시스템 구축 및 유지·보수 비용이 높은 업무기능은 ASP 선호'는 상관관계수가 -0.38로 음의 상관관계를 가졌으나, 상관관계가 낮기 때문에 기각되었다.

마지막으로 일곱 번째 가설인 '시스템 구축 및 유지·보수에 시간이 많이 들어가는 업무기능은 ASP 선호'는 상관관계수가 -0.28로 비용항목과 마찬가지로 음의 상관관계를

표 5. 건설업무기능 - 기술분야 (Jung & Gibson, 1999)

업무기능	관련업무
실계	기획실계, 상세실계, 지방시, 시공도
공정	공정계획, 공정관리, 시공계획
안전	사전평가, 안전조직, 지침서, 교육, 예방/사후관리
자재/장비	자재조달, 자재관리, 장비관리
원가	예산편성, 비용예측, 공사원가
품질/하자보수	현장품질관리, 하자보수, 애프터서비스
외주/계약	외주계약관리, 분쟁관리, 업체평가, 기술자지도

가졌으며, 상관관계가 낮아 기각되었다.

이상의 내용과 같이, 건설기업에서 ASP 선택 시 의사결정에 영향을 미치는 평가영역은 7가지 평가영역 중에 보안의 중요성, 품질/지원/적합성, 그리고 기술개발능력과 같이 3가지 평가영역으로 분석되었다.

4. 건설 ASP 평가 방법

본 장에서는 앞서 분석된 결과를 바탕으로 ASP 우선 적용 건설업무기능 도출을 위한 평가기준을 정의하였다. 또한, 건설 ASP 평가기준을 적용하여 건설기업의 ASP 우선 적용 건설업무기능을 도출하였다.

4.1 건설업무기능의 도출

건설 ASP 도입시 우선적으로 도입해야 할 업무기능을 선정하기 위하여 건설 산업의 특징적인 면을 가지고 있는 7개의 업무기능을 <표 5>와 같이 도출하였으며, 이러한 업무기능은 Jung & Gibson(1999)의 14가지 업무기능 중, 기술 위주 항목만을 바탕으로 선별하였다.

4.2 건설 ASP 평가 기준의 정의

3장에서 산정된 평가영역별 가중치와 도출된 ASP 선택 시 의사결정에 영향을 미치는 평가영역을 바탕으로 ASP 우선 적용 건설업무기능 도출을 위한 건설 ASP 평가 기준을 정의하였다.

앞서 분석된 결과에 의하면 건설기업에서 ASP 선택 시 의사결정에 영향을 미치는 평가영역은 7가지 평가영역 중

표 6. 건설 ASP 평가 기준표 (예시)

구분	보안의 중요성	품질/지원/적합성	기술개발 능력	ASP 평가점수
	0.3376	0.4520	0.2104	
실계	3	3	3	3*0.3376+3*0.4520+3*0.2104 = 3
공정	2	4	2	2*0.3376+4*0.4520+2*0.2104 = 2.9

* 범례: 5점-매우 낮음, 3점-보통, 1점-매우 높음

에 보안의 중요성, 품질/지원/적합성, 그리고 기술개발능력과 같이 3가지 평가영역이었다.

또한, 도출된 3가지 평가영역들의 가중치를 살펴보면, 보안의 중요성은 0.3376, 품질/지원/적합성은 0.4520, 그리고 기술개발능력은 0.2104와 같으며, 이는 건설업무기능 우선 순위평가를 위한 가중치의 역할을 수행한다.

7가지 업무기능, 평가영역, 그리고 평가영역의 가중치를 바탕으로 건설 ASP 평가 기준표를 제시하였으며, <표 6>과 같다.⁴⁾

<표 6>에서와 같이 평가방법은 해당 업무기능에 대한 각각의 평가영역의 중요도 점수를 5점 척도에 의하여 평가하며, 평가된 점수에 해당 평가영역의 가중치를 곱한 값을 합하여 ASP 평가점수를 도출한다. 이때, 평가영역의 중요도 점수는 각각의 평가영역의 수준이 낮을수록 ASP는 선호되기 때문에 5점은 매우 낮음, 3점은 보통, 1점은 매우 높음으로 평가된다.

<표 6>의 예와 같이 설계의 ASP 평가점수는 3점이고, 공정은 2.9점이기 때문에 설계업무가 ASP를 우선적으로 적용해야 할 업무로 판단할 수 있다.

4.3 건설 ASP 우선 적용 업무기능

본 연구에서 제시한 건설 ASP 평가기준을 바탕으로 건설 ASP 우선 적용 업무기능을 도출하였다. 이때, 각 업무기능에 대한 평가영역의 중요도 점수는 설문을 통하여 평가하였다.

평가대상은 총 13개 기업으로 중하위 그룹 4개 기업과 상위그룹 9개 기업으로 구성되었다. 이때, 시공능력순위 80위 미만인 기업은 상위그룹으로, 80위 이상인 기업은 중하위그룹으로 구분하여 설문을 분석하였으며, 분석 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7>에서와 같이 상위그룹에 비해 자본과 정보기술에 대한 지식 및 인력이 상대적으로 부족한 하위그룹은 자재/장비업무와 원가업무를 제외한 모든 업무기능의 ASP 평가 점수(3점 이상)가 높아 ASP를 선호하는 것으로 나타났으며, 반면에 상위그룹은 모든 업무기능의 ASP 평가 점수(3점 이하)가 낮아 ASP보다는 자체 시스템개발을 선호하는 것으로 나타났다.

이와는 달리 중하위그룹과 상위그룹의 공통적인 사항으로는 원가업무의 경우 순위가 가장 낮았으며, 반면에 안전업무의 경우 순위가 가장 높았다. 즉, 7가지 건설업무기능 중, 안전업무는 ASP 적용이 가장 우선시 되는 업무기능으로, 반면에 원가업무는 ASP 적용이 가장 등한시 되는, 즉, 자체개발을 가장 선호되는 업무기능으로 판단된다.

5. 결론

본 연구는 건설산업 ASP 적용을 위한 초기 탐색적 연구로써 다음과 같은 연구결과물을 도출하였다.

4) 표 6은 특정 건설기업의 데이터가 아니며, 본 연구에서 제시한 건설 ASP 평가 기준표를 설명하기 위한 예시이다.

표 7. 건설 ASP 우선 적용 업무기능 도출

구분	보안의 중요성	품질/지원/적합성	기술개발능력	ASP 평가 점수	우선 순위 평가	
	0.3376	0.4520	0.2104			
중하위 그룹	설계	3.0000	3.0000	3.5000	3.1052	4
	공정	3.2500	3.5000	4.7500	3.6786	2
	안전	3.7500	4.2500	4.5000	4.1338	1
	자재/장비	2.5000	3.0000	3.5000	2.9364	6
	원가	1.7500	2.5000	3.0000	2.3520	7
	품질/하자보수	3.2500	3.7500	4.0000	3.6338	3
	외주/계약	2.5000	3.2500	3.7500	3.1020	5
상위 그룹	설계	2.0000	3.0000	3.0000	2.6624	2
	공정	1.8889	2.5556	2.3333	2.2837	5
	안전	2.6667	3.0000	2.5556	2.7940	1
	자재/장비	2.5556	2.3333	2.1111	2.3616	4
	원가	1.5556	2.2222	1.7778	1.9036	7
	품질/하자보수	2.2222	2.7778	2.2222	2.4733	3
	외주/계약	1.7778	2.4444	2.0000	2.1259	6
전체	설계	2.3077	3.0000	3.1538	2.7986	3
	공정	2.3077	2.8462	3.0769	2.7129	4
	안전	3.0000	3.3846	3.1538	3.2062	1
	자재/장비	2.5385	2.5385	2.5385	2.5385	6
	원가	1.6154	2.3077	2.1538	2.0416	7
	품질/하자보수	2.5385	3.0769	2.7692	2.8304	2
	외주/계약	2.0000	2.6923	2.5385	2.4262	5

첫 번째, 평가영역과 ASP 선호도의 상관관계 분석을 통하여 연구가설을 검증하였으며, 검증결과, 7가지 평가영역 중 보안의 중요성, 품질/지원/적합성, 그리고 기술개발능력과 같이 3가지 평가영역이 건설기업에서 ASP 선택 시 의사결정에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

두 번째, 도출된 평가영역과 AHP 분석방법을 이용하여 산정된 해당 평가영역의 가중치를 바탕으로 건설 ASP 평가기준을 제시하였다.

마지막으로, 제시한 건설 ASP 평가기준을 바탕으로 건설 ASP 우선 적용 업무기능을 중하위그룹과 상위그룹으로 구분하여 설문을 분석하였으며, 모든 업무기능에 있어서 자본과 기술력이 부족한 하위그룹이 ASP를 선호하는 것으로 나타났다.

이와는 달리 중하위그룹과 상위그룹의 공통적인 사항으로는 안전관리업무는 ASP 적용이 가장 우선시 되는 업무기능으로, 반면에 원가업무는 ASP 적용이 가장 등한시 되는 업무기능으로 나타났다.

설문 응답수의 한계로 통계적 가치는 다소 떨어진다고 판단되나, 본 연구의 결과는 건설 산업 ASP에 대한 연구기틀 제공은 물론, 향후 건설산업에 ASP를 적용할 경우 우선적으로 적용해야 할 건설업무기능의 선택과 의사결정방법에 도움을 줄 것으로 기대한다.

참고문헌

1. 김영석, "ASP도입의 의사결정 요인에 관한 연구", 서강대학교 대학원 경영학과 MIS전공 석사학위 논문, 2000
2. 노상석, "ASP 활용시 도입성과에 미치는 주요성공요인 변수의 분석", 고려대학교 경영대학원, 석사학위, 2001
3. 안재근, "ASP 산업의 안정성, 신뢰성 확보방안", 한국 ASP 산업 컨소시엄 발표자료, 2000
4. 양창준, "ASP 도입 및 구현을 위한 타당성 분석에 관한 연구", 연세대학교 산업대학원 공업경영 전공 석사학위 논문, 2000
5. 이명진, "ASP 성공에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 이화여자대학교 정보과학대학원 석사학위 논문, 2002
6. 전용진, "경영혁신과 정보기술", 학문사, 1999, pp102
7. 조윤실, "ASP 선택기준의 체계적 구조와 상대적 중요도에 관한 연구", 이화여자대학교 경영대학원 석사학위 논문, 2001
9. Jung, Y. and Gibson, G. E., "Planning For Computer Integrated Construction", Journal of Computing in Civil Engineering. 13(4), 1999, pp.217-225
10. Mary C. et al, "IT Outsourcing: Maximize Flexibility and Control", Harvard Business Review, 1995, pp.84-93
11. Nam, K. et al, "A Two-Level Investigation of Information Systems Outsourcing", Communications of the ACM, vol.39, no.7, 1996

Abstract

Adopting ASP applications in the construction industry can minimize the resource and cost of an enterprise. And it also can overcome defective management ability and poor management environment. Thus, This paper develops and evaluates a model of business functions and factors which have influence on the assessment of ASP for the construction industry. The findings of this study can provide the basis of ASP research in the construction industry, and help the construction firms to make decision for adopting ASP

Keywords : ASP (Application Service Provider), AHP (Analytic Hierarchy Process), making decision, business function
