

금융권, 왜 클라우드 도입에 주저하는가?

신한은행은 2016년11월 ‘그룹 공통시스템 노후 장비’ 교체 사업에 나섰다. 업무지원시스템, 자산관리시스템 등 신한금융그룹 산하 계열사 공통시스템의 노후 x86 장비를 교체하기 위한 사업이다. 일반적으로, 금융권에선 흔하게 볼 수 있는 IT장비 도입 사업 중 하나다.

그런데 이 사업은 특별한 주목을 받았다. 사업 발주 내용에 ▲클라우드 기반 가상화 환경으로 통합 구성 ▲향후 퍼블릭 클라우드 및 타 클라우드 플랫폼으로 확장 가능한 구조 확보를 명시했기 때문이다.

다시 말해 내부 시스템을 가상화 환경으

로 구성하고, 또 이를 퍼블릭 클라우드, 혹은 프라이빗 클라우드와 결합하는 것을 전제로 시스템을 구성하겠다는 것이다.

이처럼 금융 내부시스템 구축시 클라우드 전환 및 결합을 전제로 시스템 구축이 진행되는 것은 흔치않은 사례다. ‘클라우드 전환’이 이제 IT장비 도입을 위한 의사결정에 상당한 영향을 끼칠 수 있는 변수가 될 수 있음을 의미한다.

물론 금융IT 업계에선 금융권의 클라우드 도입 시 우선적으로 고려될 수 있는 분야가 금융그룹의 경영지원 및 공통분야다. 클라우드의 잠재적 폭발성은 인정하지만 아직까지는 제도적인 제약때문에 ‘클라우드’가 큰 변수가 되지는 못하고

있다.

현재 금융회사의 비고객정보, 즉 클라우드로 처리가 가능한 분야는 재무 회계, 예산/감사, 기준 정보 등이다. 고객과 금융거래 정보가 존재하지 않는 분야다. 이런 업무는 특히 패키지 솔루션 기반으로 구축돼 있어 클라우드 전환이 용이한 것도 강점이다.

물론 금융보안원의 ‘비식별 가이드라인’에 따르면, 고객정보라 하더라도 기술적으로 비식별화 조치가 가능하다고 했기 때문에 이를 클라우드 방식으로 처리할 수 있다는 적극적인 해석이 일각에서 나오고 있다. 하지만 여전히 이는 금융권에서는 ‘소수론’이다.

해외 금융권 클라우드 도입 현황

회사명	국가	서비스 내용		
		목적	종류	비고
FINRA	미국	증권 이벤트 분석	IaaS	Amazon 기반
USAA	미국	클라우드 기반 인증 서비스 도입	-	Verisign
Risk MetricsGroup	미국	위험관리 분석업무	SaaS	Azure 기반
Bankinter	스페인	알고리즘 시뮬레이션	IaaS	Amazon 기반
BBVA	스페인	전 세계 직원 간 협업 시스템 도입	SaaS	Google Apps 기반
Suncorp	호주	응용프로그램 구동	IaaS	Amazon 기반
Commonwealth Bank	호주	데이터베이스 통합	PaaS	Oracle 기반
ME Bank	호주	운영 프로세스 개선	IaaS	Amazon 기반
Zitouna	튀니지	모바일, 인터넷 뱅킹 개발 플랫폼 구축	IaaS	IBM 기반
UniCredit	이탈리아	개인 뱅킹 시스템 지원	IaaS	IBM 기반
ICM Asia Pacific	뉴질랜드	미들웨어 서비스	SaaS	MS BizTalk 기반
Deutsche Bank	독일	금융사기/데이터 분석	-	-

금융권 클라우드 도입 경험, 30%에 불과

앞서 IBK기업은행이 포스트 차세대시스템 구축을 통해 'IBK 클라우드 컴퓨팅 센터'를 통한 개발 및 테스트용 클라우드 구축으로 서버 및 스토리지 기능을 표준화된 서비스로 제공하고 표준 개발 환경을 클라우드 플랫폼으로 구성한다는 계획을 세운바 있다.

하지만 결과적으로 기업은행은 가상화 환경을 구성하는 것에서 더이상 발전하지는 못했다.

기업은행 뿐만 아니라 국민은행, 하나은행 등 대형 시중은행들은 클라우드 도입을 위한 파일럿이나 개념검증(PoC)은 진행한 상태다. 하지만 여기서 한 발짝 더 나아가지 못한 이유는 현실적으로 클라우드를 도입하기 어려운 법적, 제도적 규제 탓이었다.

금융감독원이 지난 6월, 국내 105개 금융사를 대상으로 클라우드 컴퓨팅 서비스 사용 빈도를 조사한 결과 조사대상 중 9%, 9개사가 17개 업무에 클라우드를 적용한 것으로 나타났다. 13%인 14개사는 17개 업무에 클라우드를 도입할 예정이다. 20% 언저리의 금융사가 클라우드 도입을 모색하고 있는 상황이다.

미래창조과학부 등 정부에서는 클라우드 활성화를 위해 다양한 규제들을 풀어왔지만 금융권의 경우 여러 가지 복잡한 규제 탓에 이처럼 클라우드의 도입이 가시화되지 못했다.

그동안 금융당국은 금융사가 클라우드 환경을 도입한다 하더라도 최소한 고객의 금융정보에 대해서는 통제가 가능해야 한다는 입장이었다. 고객의 금융정보

통제는 금융당국이 유사시 물리적으로 이를 관리 감독할 수 있어야 한다는 뜻이다.

전자금융감독규정 등에 따르면 전자상거래, 금융결제 등을 위한 클라우드 시스템의 업무망은 인터넷 등 외부통신망으로부터 물리적으로 분리할 것을 명시하고 있다. 또 방화벽, 침입탐지시스템(IPS), 웹방화벽 등 보안제품에 대한 원격접근도 금지하고 있다.

이처럼 현 전자금융감독규정상 금융회사 또는 전자금융업자는 정보처리시스템 운영 시 외부망과 내부망을 분리해야 해 사실상 클라우드 이용이 제한됐다. 하지만 금융위원회가 지난해 9월 금융 분야에서 민감한 정보를 제외하고는 각종 자료를 클라우드에 저장할 수 있도록 전자금융감독 규정 고시를 개정했다. 전자금융감독규정에서 민감하지 않은 정보는 '비중요 정보처리시스템'으로 표현했다.

클라우드 환경을 위한 규제 완화, 부족한 2%

금융위원회는 지난해 9월 금융분야에서 민감한 정보를 제외하고는 각종 자료를 클라우드에 저장할 수 있도록 전자금융감독 규정고시를 개정했다.

고객정보 등 민감한 정보만 각 금융기관이 별도로 관리하도록 했다. 금융사 자체적으로 수립한 정보자산 중요도 평가기준에 따라 전자금융거래의 안정성 및 신뢰성이 미치는 영향이 현저히 낮은 정보처리시스템을 비중요 정보처리시스템으

로 지정할 수 있게 했다. 비중요정보처리시스템의 경우 물리적 망분리 등 클라우드 활용 규제에 대해 예외적용이 가능해졌다.

다만 신용정보 처리시스템은 비중요정보 처리시스템으로 지정할 수 없다는 단서를 달았다. 어서 금융권 클라우드 도입을 위한 가이드라인인 금융보안원 '클라우드 서비스 이용 가이드'가 발표됐다.

먼저, 전자금융감독 규정 개정안의 관련 규정을 원문 그대로 살펴보자.

'제14조의2 (비중요 정보처리시스템 지정) ① 금융회사 또는 전자금융업자는 자체적으로 수립한 정보자산 중요도 평가기준에 따라 전자금융거래의 안전성 및 신뢰성에 미치는 영향이 현저히 낮은 정보처리시스템을 비중요 정보처리시스템으로 지정할 수 있다.

다만, 개인의 고유식별정보 또는 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」에 따른 개인신용정보를 처리하는 정보처리시스템은 비중요 정보처리시스템으로 지정할 수 없다.’

전자금융감독규정 개정안에서는 이와함께 ‘비중요 정보처리시스템’에 대해 금융회사가 원활한 클라우드 전환이 가능하도록 몇가지 규정을 완화시켰다.

즉, 기존 의무사항이었던 ▲국내에 본점을 둔 금융회사의 전산실 및 재해복구센터는 국내에 설치할 것 ▲무선통신망을 설치하지 아니할 것 ▲전산실 내에 위치한 정보처리시스템과 해당 정보처리시스템의 운영, 개발, 보안 목적으로 직접 접속하는 단말기에 대해서는 인터넷 등 외부통신망으로부터 물리적으로 분리 가능할 것 등의 규정을 해제했다.

금융회사가 ‘비중요 정보처리시스템’을 클라우드 방식으로 전환할 경우에는, 해외에 있는 데이터센터나 구글, AWS와 같은 글로벌 클라우드 사업자의 클라우드 데이터센터를

활용해도 문제삼지 않겠다는 것이다. ‘비중요 정보처리시스템’은 민감하지 않기 때문에 반드시 국내에서 서버를 두고 금융감독 당국이 관리할만한 실익이 없다는 의미로 해석된다.

또 비중요 정보처리시스템의 경우, 전산실 내에서는 보안성이 상대적으로 취약할 수 있는 무선통신망 방식으로 처리해도 무방하다는 것이다.

금융당국의 규제완화는 겉으로 보면 금융사의 클라우드 활용을 저해하던 빗장을 열어 제친 듯 보인다. 하지만 실제 금

용권에서 클라우드를 적용하는 단계에 들어서면 아직도 여러가지 장벽이 존재한다는 지적이 제기되고 있다.

일단 전자금융감독 규정과 금융보안원의 ‘클라우드 서비스 이용 가이드’가 충돌하고 있는데, 이 부분에서 금융감독 당국의 입장이 더 분명해질 필요가 있다.

즉, ‘비식별화 조치화된 신용정보 또는 개인정보’를 ‘비중요 정보처리시스템’으로 볼 수 있느냐가 핵심인데, 이 문제에 대해서 정부가 시원하게 답변해주지 못하고 있다.

이와함께 클라우드로 전환할 경우, 또 다른 장벽이 되는 것이 ‘비용’이다. 클라우드의 도입 이유 중 중요한 것은 기존 구축형 서비스의 단점인 유지보수, IT인프라의 감가상각에서 해방될 수 있다는 점이다.

즉, 사용한 만큼 비용을 내고 필요하면 확장하고 필요하지 않으면 인프라를 줄일 수 있다. 이는 바로 비용절감과 직결된다. 그러나 이는 결론적으로 말해 아직은 이론적으로만 가능하다. 실제 현장의 목소리는 다르다

‘비중요 정보처리시스템’을 클라우드로 전환할 경우, 외부 클라우드 서비스업체에 적정가격 이상의 비용을 지불하게 된다는 지적이 금융사 IT 담당자들로 부터 제기되고 있는 것이다.

한 은행권 관계자는 “클라우드 시장에서 서비스 가격이 완전히 오픈되어 있지 않다. 계약에 따라 달라진다. 홈페이지에 오픈된 가격정보를 바탕으로 했을 때 운영상의 편의성은 있지만 비용 면에서 클라우드가 매력적이지 않다”고 지적했다.

대규모 자체 데이터센터를 운영하고 있는 은행들의 경우, 퍼블릭 클라우드 방식으로 외부 데이터센터에 ‘비중요 정보처리시스템’을 처리하는 것은 그 자체로 자원의 낭비라고 보고 있다.

또 다른 은행 관계자는 “이미 내부적으로 충분한 공간, 상면시설, 통신 등 IT인프라가 있는데 굳이 클라우드 방식으로 전환하도록 독려하는 것은 정책을 위한 정책이고, 그 자체로 또 다른 비효율을 강요하고 있는 셈”이라며 “그냥 시장에 맡겨 뒀으면 좋겠다”고 지적했다.

〈이상일 기자〉2401@ddaily.co.kr

S 리포트 | 4부 - 금융②

은행 - 2금융권, 클라우드 도입에 온도차



현재 클라우드를 적용할 수 있는 금융 시스템은 제한적이다. 금융 클라우드 가이드라인에서는 ▲홍보용 홈페이지 ▲주식시세 제공시스템 ▲인터넷 메일시스템 ▲파일배포서버 ▲리스크관리시스템 ▲보험계리시스템 ▲빅데이터 기반 통계분석시스템 등이 구체적으로 가능하다.

빅데이터 기반 통계분석시스템을 클라우드로 전환하기 위해선 우선 고객정보 등을 비식별화해야 한다. 개인을 특정하기 못하게 하는 비식별화는 데이터베이스(DB) 암호화와 맞물린다. 최근 기술발전으로 개선되기는 했지만 암호화는 여전히 금융회사의 시스템에 부하를 가중시킨다. 또한 처리에도 시간이 걸린다. 실시간 마케팅이 중요시되는 최근 금융환

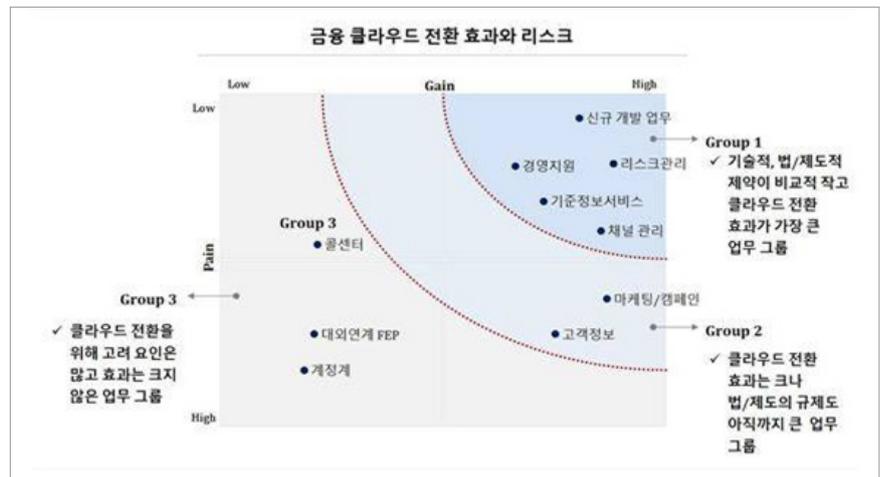
경에 저해요소로 작용할 수 밖에 없다. 클라우드를 위한 기술적 조치, 즉 암호화 등에서 IT자원의 비효율이 커진다.

물론 금융사의 마케팅이 전부 실시간으로 이뤄지진 않는다. 대부분의 금융사가 3일에서 일주일 전의 데이터를 기반으로

마케팅 정책과 프로모션을 짠다. 하지만 실시간 데이터분석에 의한 마케팅이 현실적이지 않더라도 빅데이터

분석을 클라우드로 옮기는 것은 생각해볼 문제다. 결론적으로 '가성비'가 떨어진다. 즉, 대량의 데이터를 비식별화 하는데 비용이 들 뿐 아니라 얻어지는 결과값도 금융사가 원하는 정도의 '질'을 확보하기 힘들기 때문이다.

SK(주) C&C 이석진 팀장은 "금융사 내부 데이터를 퍼블릭 클라우드 사업자에게 내보낼 때 비식별화 조치를 해야 하는데 데이터 분석 후 다시 금융사 내부 시스템으로 전송받을 때 해당 결과가 어느 고객에 대한 것인지 모르면 데이터 분석의 의미가 없다"고 말했다.



다만 빅데이터 분석에 대해서는 IT업계와 금융권의 시각차가 존재하긴 한다. 한 은행 관계자는 “은행의 고객분석은 패턴분석에 가깝다. 개인을 특정할 필요

까지는 없기 때문에 외부(클라우드)에서 운영해도 된다”고 밝혔다. 다만 이 관계자는 “빅데이터가 활성화가 분석 빈도가 단발성이 아니라 수시로 발생한다면 클

라우드 템포러리 구성이 필요할 수는 있다”고 덧붙였다.

금융권, ‘프라이빗’ 클라우드 구축 노력은 진행될 것

금융사 내부에 클라우드를 구축하는 프라이빗 클라우드 형태의 사업이 이어질 것이란 전망이 많다. 외부에 데이터를 맡기는 퍼블릭 클라우드보다는 상대적으로 도입 리스크가 적기 때문이다. 프라이빗 클라우드 도입으로 클라우드의 업무 적합성 및 방향성을 타진해본다는 것이다.

하지만 금융IT 담당자들의 얘기를 들어 보면, 프라이빗 클라우드의 금융사 내부 적용도 다소 시간이 걸릴 가능성이 높게 점쳐진다.

한 은행권 관계자는 “오픈소스 기반으로 프라이빗 클라우드 서비스를 타진하는 은행들이 있는 것으로 아는데 문제는 국내에 이런 사례가 드물다는 것”이라고 밝혔다.

이 관계자는 이어 “프라이빗 클라우드는 클라우드 기술에 사용자 요구에 따른 수정이 가능한 것이 장점이다. 하지만 국내 금융IT 시장이 사업발주에 따른 온프레미스 형태에 익숙하다보니 클라우드 사

례가 드물다. 국내에서도 일부 연구소들이 자체적으로 프라이빗 클라우드를 구축한 경우는 있는데 벤더 주도로 프라이빗 클라우드를 구축한 케이스가 많지 않다”고 전했다.

그럼에도 불구하고 각 은행권에선 프라이빗 클라우드 도입을 위한 검토를 지속적으로 하고 있다. IBK시스템의 경우 자체적으로 paas를 구축해 내부적으로 사용하고 있다. IBK시스템 관계자는 “방향성은 투트랙이다. 퍼블릭은 규모상 제공할 수 없다는 점에서 프라이빗에 대한 기술을 쌓아가고 있다”고 전했다.

은행권과 더불어 클라우드 도입이 더딜 것으로 예상되는 곳은 보험권이다. 금융권에서 보험은 트랜잭션이 가장 안정적인 것으로 알려져 있다. 실시간 데이터에 대한 요구사항도 크지 않아 클라우드 도입의 이유 중 하나인 변동성이 심한 업무 로드예 대비하기 위한 IT인프라 구축에서 벗어나 있다.

현재 클라우드 도입이 그나마 활발한 곳은 건강보험심사평가원, 교통안전공단 등 데이터 보유량이 많은 기관이다. 보험사들과 긴밀한 관계를 맺고 있는 공공기관들이 정부의 민간 클라우드 도입 사업에 맞춰 사업을 타진 중이다. 이들 공공기관은 클라우드 도입 컨설팅 후 실제 도입 여부를 결정할 전망이다.

다만 신규 인터넷 보험 시장 진출을 준비하고 있는 중소규모 보험사의 경우 클라우드 도입을 적극적으로 검토할 것으로 보인다. 인터넷 보험은 클라우드 컴퓨팅과 인터넷 기술을 기반으로 시장에 진입할 경우 초기 투자가 적다는 장점이 있다. 반대로 독자 시스템을 갖추고 있는 대형 보험사들의 경우 클라우드로 이전할 동인이 부족하다는 설명이다.

이미 중소규모 보험사의 경우 전문업체를 통한 IT운영 아웃소싱을 진행하고 있다는 점도 클라우드 도입을 저해하는 요소로 꼽힌다. 아웃소싱으로 비용절감을 꾀하고 있는 보험사들에게 클라우드 전환은 또 다른 비용 요소에 불과하기 때문이다.

2금융권, 클라우드 점진적 도입 검토

증권과 카드사의 경우는 다르다. 증권과 카드업계는 클라우드 도입을 적극적으로 검토하고 있는 상황이다.

증권업계에 IT아웃소싱 서비스를 제공하고 있는 코스콤은 금융 클라우드 서비스인 ‘K 파스-타’를 현재 시범 서비스하고 있다. 코스콤은 ▲서버, 네트워크 등 하드웨어 ▲방화벽 등 보안체계 ▲오픈 PaaS 운영을 위한 포털 등 시스템 구축

을 완료하고 코스콤의 클라우드 브랜드 ‘K PaaS-TA’를 출시 시범서비스를 현재 제공하고 있다.

코스콤은 K 파스-타를 고도화, 금융업무에 특화된 클라우드 PaaS 플랫폼으로

만들어 나가는 한편 금융관련 스타트업이 PaaS-TA를 기반으로 소프트웨어를 개발할 경우 유통 및 운영을 지원한다는 방침이다.

유안타증권(구 동양증권증권)은 주식시장의 여러 데이터를 분석해 다양한 파생상품을 검증하고 가격을 결정하기 위해 AWS의 클라우드 서비스를 활용하고 있다. 기존 시스템에서 대략 2만5000개의 시나리오를 기존 IT인프라로 계산하려면 1개 시나리오당 1분이 걸린다고 했을 때, 총 3시간이 소요된다. 주식거래시간 중 3시간을 시나리오 분석에만 할애하기 힘들기 때문에 현재 대부분의 증권사들이 중요한 시나리오만 계산하고, 나머지 계산은 주말 등을 이용하고 있다. 유안타증권에선 AWS의 클라우드 서비스를 이용해 시나리오 계산 테스트를 진행했다.

카드사들의 경우 IT인프라에 클라우드를 도입하기 보다는 빅데이터 분석 및 결제 시스템에 클라우드 적용을 본격화하는

분위기가. 카드업계 역시 보험사와 마찬가지로 트랜잭션이 안정적이어서 인프라 투자 비용 절감을 위한 IT인프라 투자와 는 거리가 멀다.

다만 빅데이터 분석과 같이 대규모 DB에 대한 분석 니즈가 꾸준히 제기되는 만큼 클라우드를 활용할 필요성이 있다. 물론 카드사의 경우 개별 고객에 대한 분석이 궁극적으로 나아가야 할 방향이지만 현재 클라우드 규제 상 개인정보가 포함된 데이터에 대해서는 클라우드에 비식별화해 내보내야 하기 때문에 실용성이 크지 않다는 분석이다.

KB국민카드는 현재 KT와 빅데이터 기반 금융 플랫폼 구축 추진 협력을 맺고 사업을 진행 중이다. 이러한 방식은 고객을 세그멘테이션으로 나누어 10대, 20대, 30대, 혹은 지역별 고객 소비패턴을 분석해 적합한 프로모션 등 마케팅을 진행하는 방식으로 이뤄진다.

현재 국내 카드사들이 관심을 갖고 있는 분야는 결제 시스템에 클라우드를 적용하는 방식이다. 현재 카드사들은 호스트 카드에몰레이션(HCE) 방식 기술을 도입하고 있는데 이것은 유심(USIM) 없이도 결제가 가능한 기술이다.

HCE 방식은 카드정보를 스마트폰 클라우드에 저장하고 결제시 일회용안심번호(토큰) 방식이 적용돼 보안성이 우수한 것이 특징이다. 카드정보를 스마트폰 유심칩 등에 저장하는 것이 아니라 가상의 클라우드에 저장한 뒤 결제할 때마다 고객 스마트폰으로 가상 카드정보와 암호화 키(Key)를 내려 받아 NFC 방식으로 결제하는 기술로 각광받고 있으며 국내 대부분 카드사들이 이 기술을 적용하고 있다. KB국민카드도 클라우드 기반 토큰(Token·가상카드번호) 결제 서비스 도입을 위한 사업자 선정 작업을 거쳐 관련 시스템 구축에 나서고 있다.

핀테크 업계, 클라우드 도입에 적극적

금융권과 공생관계인 핀테크 업계에서도 클라우드를 적극적으로 활용하고 있다. 또, 핀테크 기업을 육성 중인 금융사들이 클라우드를 이들 스타트업에 제공하고 있기도 하다.

NH농협은행은 지난 8월 KT와 제휴해 NH핀테크 클라우드 서비스를 오픈했다. 클라우드를 통해 핀테크 업체에 금융 보안 요건을 충족한 금융 인프라를 제공하기 시작했다. 월 기본료 70만원도 농협은행이 대신 부담한다. 신한금융그룹도

AWS와 마이크로소프트 애저 등의 글로벌 클라우드 서비스를 육성 기업에 제공하고 있다.

전북은행이 육성에 나선 핀테크 P2P 금융업체 피플펀드의 경우, AWS 클라우드 서비스를 통해 단기간에 핀테크 사업을 시작할 수 있었다. 피플펀드의 은행통합형 P2P 시스템은 인프라와 금융제도는 은행(전북은행)이, 금융IT기술과 신용평가, 모객 및 매칭은 피플펀드가 진행하는 형태다. 금융서비스를 제공하는

만큼 안정성과 보안이 중요한 요소다. 때문에 서버나 네트워크에 문제가 생겨도 서비스가 지속되는 이중화 구성이나 보

안을 고려한 네트워크 구성이 필수였다.

이를 위해 피플펀드는 AWS 내에 독립적인 네트워크 공간인 'VPC(버추얼 프라이빗 클라우드)'를 통해 활용했다. 또한 원하는 방향에 맞춰 인터넷 게이트웨이와 VPN, 디렉트 커넥트(전용회선), VPC 피어링(타 VPC 연동) 등의 인터페이스를 추가하고, 서브넷과 루트 테이블, 네트워크 ACL 등을 이용해 다양한 보안설정이 가능했다. 인터넷 게이트웨이를 통해선 고객 서비스를 원활하게 제공하고 VPN을 통해 자체적인 관리 네트워크를 구성했다. 디렉트 커넥트를 통해선 타기관과 전용회선을 연결했다.

〈이상일 기자〉2401@ddaily.co.kr

S 리포트 | 4부 - 금융③

‘신한은행의 美 AWS 클라우드’ 사례... 국내선 냉담한 이유



클라우드 서비스, 국내 금융권이 보는 경제성

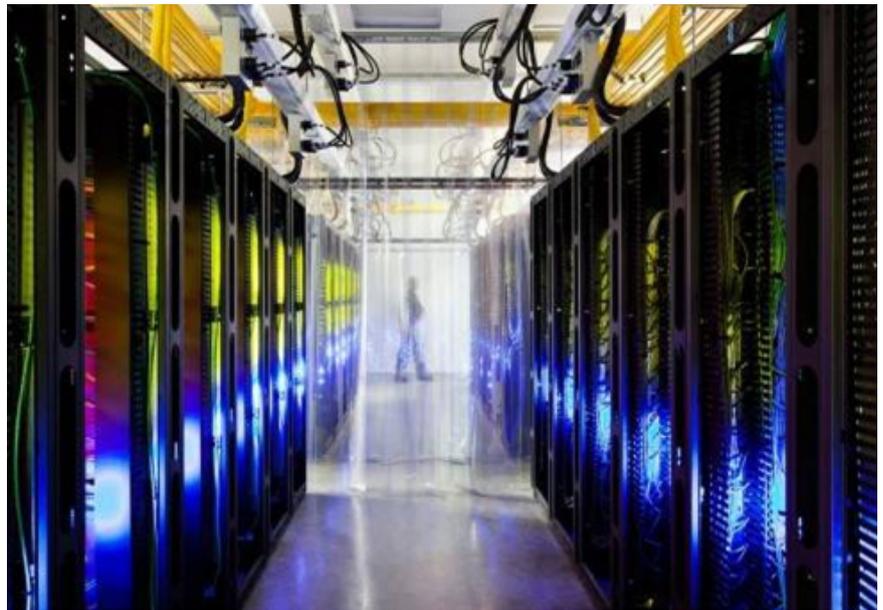
신한은행은 지난해 10월, 아마존웹서비스(AWS)가 국내에서 주최한 ‘AWS 엔터프라이즈 서밋’ 행사에 참석해 국내 금융권이 깜짝 놀랄만한 발표를 한다.

신한은행 미국 법인이 AWS와 계약을 통해, 현지 데이터센터를 이용한 ‘퍼블릭 클라우드’ 서비스를 시작했다고 밝힌 것이다.

신한은행에 따르면, 미국(북미) 법인의 고객수가 늘어나면서 북미 지역 인터넷 बैं킹에서 속도가 느려지는 현상이 발생했고 이를 해결하기 위해 자체 IDC를 구축하기보다 AWS 클라우드 서비스를 활용함으로써 비용절감과 보안문제를 동시에 해결했다.

비록 신한은행 본점이 있는 국내 사업장이 아니라 단순히 ‘미국 법인’에 국한된 얘기라는 점을 감안해야하겠지만 이같은 과감한 클라우드 적용은 국내뿐만 아니라 세계적으로도 드물다.

몇몇 해외 은행들이 클라우드 도입 사례가 국내에도 간간히 소개되고 있지만 실제로는 외부에 IT자원을 맡기는 ‘퍼블릭 클라우드’가 아니라 자체적으로 구축하는 ‘프라이빗 클라우드’가 대부분이다.



‘신한은행 미국 법인’, AWS에 연간 3000만원 클라우드 서비스 사용료 지급

관련하여 본지는 신한은행측에 미국 AWS에 신한은행 미국 법인이 지불하는 연간 클라우드 서비스 사용료가 얼마인지 질의했다. 이에 신한은행측은 ‘연간 3000만원을 AWS측에 지불한다’고 공개했다.

신한은행에 따르면, 클라우드 서비스 수수료 산정 방식은 자원 사용량을 기준으로 하며 일정 수준까지는 기본 요금(3000만원)이 적용되고, 일정 규모를 초과할 경우에는 그에 따라 사용료가 점증

하는 방식이다.

즉, 신한은행 미국 법인의 클라우드 사용료는 ‘연 3000만원 + 알파’ 인 셈이다. 국내 은행들은 만약 자체적으로 미국 현지에서 관련 IT인프라를 구축했을 경우와 비교한다면 어느정도 비용절감 효과를 거둘 수 있는지 대략 판단이 설 것으로 보인다.

이와함께 신한은행측은 클라우드 서비스 이용시 고객정보 유출과 같은 금융보안

사고가 발생할 경우 대응 방안에 대해서도 구체적으로 설명했다.

이에 대해 신한은행은 ‘미국의 전자금융감독기관인 FFIEC(연방 금융기관 검사위원회)에서 정기적인 감사를 받고 있으며, 위반사항이 있을 경우 시정명령을 통해 개선을 하도록 하고 있다’고 밝혔다. 다만 신한은행측은 ‘벌금 및 제재의 수위는 (사고의) 사안 및 은행 규모에 따라 다양하다’고 덧붙였다.

한편 ‘신한은행 미국 법인’이 과감하게 AWS 클라우드 서비스를 선택할 수 있었던 또 다른 배경은 국내의 엄격한 금융제도적 규제에서 상대적으로 자유로웠기

때문이다. 미국 현지법은 국내처럼 ‘퍼블릭 클라우드’가 가능한 금융사의 업무를 따로 명시하지 않는다. 사고가 발생하면 그에 상응하는 책임만 지면 된다.

여기에서 ‘신한은행 미국 법인’이라고 굳이 표현하는 이유는 이 회사가 국내법이 아니라 미국 현지 금융감독 관련 규정의 통제를 받는 완전한 미국 회사이기 때문이다. 따라서 ‘신한은행 미국 법인’이 클라우드 서비스 계약을 통해 고객정보 관리를 하다가 금융 보안사고가 발생하더라도 우리 금융 당국과는 전혀 무관하다.

국내 은행 미국 법인의 경우 실질적인 이용자들이 현지 나가있는 국내 기업, 유

학생, 교민 등이지만 법적으로 국내 전자금융감독규정은 적용되지 않는다. 금융감독원 관계자는 “국내 은행의 해외 법인이 현지 IT업체에 데이터를 맡겨 운영할 경우 우리가 관여 못하는 것은 당연하다”고 말했다. 즉, 국내 은행 해외법인의 퍼블릭 클라우드 서비스 이용 결정은 금융회사 자율로 결정할 수 있다.

따라서 이러한 법적인 상황을 고려한다면, 신한은행의 AWS 클라우드 서비스 활용사례는 국내에선 그대로 적용하기 힘들고 미국 법인 또는 해외 법인에만 국한될 가능성이 크다.

국내 은행들, ‘과감한 클라우드’에 시큰둥한 몇가지 이유

그렇다면, 국내 은행들은 이같은 신한은행 미국 법인의 퍼블릭 클라우드 사례에 대해 어떤 입장일까.

한 시중은행 IT기획부 담당자는 “물론 신한은행 미국 법인의 사례가 혁신적이기는 하지만 해외 법인에 국한되는 문제라서 전체 IT비용에서 차지하는 비용절감 수준은 제한적일 것으로 생각한다”며 “다만 이는 비용절감이나 기술의 문제가 아니라 해외 법인을 운영하고 있는 은행들의 고유한 정책적 선택의 문제”라고 말했다.

일단 국내에선 이같은 퍼블릭 클라우드 방식의 적용은 전자금융감독규정과 같은 제도적 규제때문에 사실상 불가능하다. 다만 이 관계자는 “국내 은행들도 신한은행처럼 현지법의 적용을 받는 ‘해외법인’에 한해서는 예외적으로 이같은 AWS

클라우드 적용을 비교적 자유롭게 검토할 수는 있겠으나 은행마다 처해있는 입장이 서로 다르다”고 지적했다.

예를 들어, 어떤 시중 은행은 그동안 독자적으로 구축해온 표준화된 글로벌 시스템(국외전산시스템)을 고도화시키는 것이 현지의 클라우드 서비스전문업체에 맡기는 것 보다 중장기적으로 더 효율적이라고 생각할 수 있다는 것이다.

마치 혁신에 저항하는 모습으로 비춰질까봐 드러내놓고 말하지 않고 있지만 국내 은행들은 ‘퍼블릭 클라우드’와 같은 과감한 클라우드 서비스 방식이 어려운 이유에 대해 제도적 문제외에 추가로 몇가지 근본적인 의문을 던지고 있다.

무엇보다 앞서 언급한 바와 같이 제도적인 걸림돌이 존재한다. 지난해 9월 개정

된 국내 전자금융감독 규정에서는 고객정보와 같은 신용정보 및 중요 시스템을 제외한 업무에 한해서만 외부 클라우드의 적용이 가능하도록 허용했다.

비록 금융보안원에서 마련한 ‘비식별화 조치 가이드라인’에 의거해 고객 신용 데이터라도 ‘비식별화 조치’가 이뤄졌다면 비중요 시스템으로 분류될 수 있겠지만 이는 어디까지나 법적인 구속력이 있다고 볼 수 없다.

따라서 신한은행도 국내 IT환경에서 클라우드를 적용하는 상황에 대해서는 다른 은행들과 입장이 같다.

신한은행측은 이와관련 “금융 감독 당국의 클라우드 서비스 이용 활성화를 위한 규제 개선 방안에 따라 탄력적으로 운영할 계획”이라며 “전자금융거래의 안정성

및 신뢰성에 미치는 영향이 현저히 낮은 비중요 시스템을 대상으로 운영 효율화 및 비용절감이 가능한 분야에 한해 퍼블릭 클라우드를 구축할 계획"이라고 밝혔다.

이처럼 과감한 클라우드 도입에 조심스런 입장을 보이는 것은 비단 국내 은행권에만 해당되는 상황이 아니다. 외국 은행들이라고 해서 예외가 아니다.

전세계적으로도 클라우드가 확산되고 있지만 가장 더딘 분야는 단연 금융산업이다. 고객 신용정보가 가지는 민감성 때문이다. 특히 '퍼블릭 클라우드' 분야에서 더욱 속도가 더디다.

국내에 잠깐씩 언급되고 있는 골드만삭스나 스페인 BBVA은행이 클라우드 혁신 사례로 소개되고 있지만 사실 이 은행들이 현 단계에서 채택하고 있는 것은 아직 '프라이빗 클라우드'이다. BBVA측이 AWS, 구글 등 클라우드 서비스 사업자와 혁신에 대해서 얘기하고 있다고는 하지만 아직은 장밋빛 청사진이다.

BBVA측은 클라우드 방식으로 애플리케이션 개발 부담 및 데이터센터 부담을 줄이겠다는 점을 강조하고 있다. 하지만 자체 IT인프라 운영 방식에 클라우드 컨셉을 적용하는 것과, 실제로 외부의 전문 클라우드 업체와 계약해 클라우드 방식으로 IT자원을 이용하는 것은 전혀 다른 얘기다.

'프라이빗 클라우드'만 좁혀놓고 본다면 오히려 국내 금융권에서 더 적극적이다. '클라우드'라는 용어의 신선함은 없었지만 이미 2000년대 중후반 부터 국내 금융권에서는 VDI(가상화)를 통한 IT자원의 중앙집중화와 효율성을 달성했다. 데스크

탑(서버, PC) 및 스토리지 가상화를 통한 IT인프라의 효율화 노력이 있었다. 기존과 비교에 60~70%의 관련 IT비용절감과 함께 보안성 강화 효과를 거뒀다.

그리고 현재도 각 은행마다 수천대에 달하는 텔러 PC나 단말기 까지도 '제로 클라이언트' 방식을 통해 추가적인 전산자원의 비용절감을 시도하고 있다. 은행권에선 지난 10년간의 경험을 확보한 가상화 노하우에서 조금 더 진전된 것을 '프라이빗 클라우드'로 보고 있고, 이 부분은 충분히 자체적으로도 혁신이 가능하다고 믿고 있다.

물론 가상화 보다는 '프라이빗 클라우드'가 기술적으로, 질적으로 더 진화된 개념이다. 은행 전산센터 및 IT인프라 운영을 클라우드 플랫폼을 활용한다면 기존보다 훨씬 더 효율적인 구조로 혁신 시킬 수 있다.

다만 이같은 프라이빗 클라우드를 구현하기 위한 기술적인 난이도가 현실적으로 만만치 않다. 예를들어 은행이 프라이빗 클라우드 환경을 구축하기 위해 일종의 '클라우드 기반의 बैं킹 프레임워크'(Framework)를 구축한다고 가정해보자.

이를 위해서는 무엇보다 기존보다 강력한 기능의 프레임워크 OS(운영체제)와 미들웨어가 필요할 것이고, 이를 통해 서버 등 하드웨어 자산의 효율적인 운영, 그리고 막대한 데이터의 처리를 위한 고성능 네트워크의 구현과 함께 신속하고 안정적인 데이터의 분산체계도 확보해야 한다.

기술적으로 보다면, 최근 글로벌 IT업체들이 제시하고 있는 하이퍼 컨버지드(Hyper Converged) 전략과 맞닿아 있다.

“퍼블릭 클라우드가 오히려 비경제적” 목소리... 무슨 이유?

은행권이 퍼블릭 클라우드 도입에 아직은 회의적인 반응을 보이는 이유는 제도적 문제 말고도 경제적인 이유가 있다.

이는 보다 근본적인 문제점이다. 예를 들어 'IT비용절감' 때문에 자체 운영보다는 퍼블릭 클라우드 방식을 선택한다는 논리는 한국에선 성립되지 않을 수 있다는 지적이다.

이는 현재 국내 금융권에서는 충분히 여유있고 쓰고 남은 정도의 대규모 최첨단 전산(데이터)센터가 속속 만들어지고 있는 상황과 직접적인 관련이 있다.

올해에만 NH농협금융, 하나금융, BNK 금융그룹이 각각 자체 통합 IT센터 가동에 들어갈 예정이다. 또한 KB금융, DGB 금융그룹도 자체 통합 IT센터 건립 계획을 확정하고 사업을 진행 중이다. 또한 금융지주 계열이 아니더라도 산업은행 등 개별 은행들과 2금융권 대형사들은 자체 데이터센터 확장에 나서고 있다. 여기에 금융지주사의 경우 IT자원을 통합하는 SSC방식의 IT전담 자회사 체계로 바뀌게 된다면 IT자원의 효율화 달성 가능성은 더 높아진다.

따라서 비록 지난해 9월 개정된 전자금융감독규정에서 허용된 '전혀 민감하지 않는 비중요시스템' 이라도 은행 입장에서선 외부 퍼블릭 클라우드 업체에 맡길 필요가 없다는 주장이 설득력을 얻고 있다.

한 은행 IT부서 실무자는 “경제성만 놓고 비교분석해 보더라도 국내 은행들은 퍼블릭 클라우드가 더 비효율적일 수 있다. 은행이 ‘비중요시스템’을 처리하는데 10의 비용의 소요된다면 외부 클라우드에는 30 이상의 비용이 소요될 것으로 본다”고 말했다.

‘비중요시스템’은 은행 내부적으로 시급하게 처리해야 할 핵심 업무가 아니기 때문에 실시간 복제, 암호화 등이 불필요하다. 즉 비중요시스템은 은행이 직접 처리한다해도 ‘처리 비용’을 구성하는 원가가 자체가 중요시스템과 비교해 싸다는 논리다.

따라서 국내 금융권에선, 자체 데이터센터 구축 여력이 부족하거나 IT운영에 있어 규모의 경제의 확보가 불가능한 2금융권의 중소형 금융회사가 현실적으로는 외부 클라우드 센터를 이용하는 실질적인 주 수요층이라는 게 금융권 IT 전문가들의 진단이다.

목소리 커지는 금융권 “클라우드 도입, 시장의 선택에 맡겨달라”

금융권에 따르면, 지난해 11월, 미래창조과학부의 클라우드 관련 부서는 국내 은행권 정보보호 담당 부서장들을 은행연합회관에 초청해 클라우드의 적극적인 도입을 당부했다.

하지만 결과는 말 그대로 ‘당부’에 그쳤다. 당시 모임에 참석했던 관련 부서장들은 “제도적 규정도 미비한 상황에서 우리 보고 어떻게 하란 말이냐”는 불만을 토로했다는 후문이다. 냉정히 보면, 미래창조과학부로서도 현실적으로 금융권에 클라우드를 적극적으로 유도할 제도적 근거가 약했고, 그런 상황은 그때나 지금이나 동일하다. 물론 모임을 미래부가 아닌 금융위원회가 주도했어도 역시 결과과 달라지지는 않았을 것이다. 현재의 상황은, 법과 제도적 장치는 허술하게 해놓은 채 정부가 정책적 성과만 얻고 유사시

책임은 지지않겠다는 것이다.

한편 클라우드의 정책적 추진 동력과 관련해선 정부의 추진력이 기존보다 많이 약화될 것이란 예상이 커지고 있다.

지난해 12월 대통령 탄핵정국으로 정치 상황이 급변하면서 박근혜 정부가 추진해왔던 금융 부분에서의 창조경제 관련 사업들에 대한 추진동력도 급격히 약화될 것이란 전망이다.

정부 입장에서선 핀테크처럼 화려하지 않더라도 금융권에서 ‘클라우드’ 분야에도 가시적인 성과를 기대해왔다.

하지만 결과적으로, 금융뿐만 아니라 공공, 의료 등 그동안 정부 주도의 클라우드 활성화 정책은 미처 완비되지 못한 제도적 미흡, 경제성의 왜곡, 시장 참여

자들로부터의 공감을 이끌어 내지 못함으로써 기대 만큼의 성과를 내지 못했다는 평가다.

특히 다른 어떤 업종보다 민감한 정보를 다루는 금융권의 경우, 클라우드 도입을 정부 주도적으로 밀어부치는 모습은 바람직스럽지 않고, 시장 자율의 선택에 맡기는 게 오히려 긍정적인 효과를 거둘 수 있다는 금융권 내부의 목소리가 커지고 있다.

〈박기록 기자〉 rock@ddaily.co.kr