

대한상의 브리프

진성민 KT경제경영연구소 연구원



제60호 2018년 4월 2일



편집자주

리처드 세일러 교수가 2017년 노벨 경제학상을 수상한 이후 넛지(nudges)이론이 주목받고 있습니다. 이번 호에서는 넛지가 ICT분야에서 어떻게 활용되고 있는지, 기업경영에 어떻게 적용될 수 있을지를 살펴보고자 합니다. [외부 필진 칼럼은 대한상의 견해와 다를 수 있습니다.]

ICT분야에 넛지이론 활용하기

2017년 노벨 경제학상을 수상한 리처드 세일러(Richard Thaler) 시카고대 교수의 넛지(nudges) 이론이 주목받고 있다. 넛지는 사전적으로 ‘팔꿈치로 살짝 민다’는 뜻인데 ‘타인의 선택을 유도하는 부드러운 개입’을 의미한다. 세일러 교수는 인간이 합리적인 선택을 한다는 기존 경제학의 가정에서 벗어나 제한된 합리성을 가진다는 점에 주목해 ‘소소한’ 몇 가지 옵션을 설계하는 것만으로도 사람들의 더 나은 선택을 유도할 수 있다고 설명한다.

파리가 화장실을 깨끗하게 한다?

가장 널리 알려진 사례는 파리가 그려진 소변기이다.



[파리 그림이 그려진 소변기]



※ 출처 : 국민일보

보통 남성들은 소변을 볼 때 조준을 별로 신경 쓰지 않아 소변기 주변이 더러워져 불쾌감을 유발하는 경우가 많았다. 이를 해결하기 위해 소변기에 파리를 그렸더니 밖으로 튀는 소변 양이 80%나 감소되었다는 것이다.

폭스바겐의 옥외광고 영상에도 넛지 개념이 적용되어 있다. 지하철역에서 사람들은 계단보다 에스컬레이터를 이용하곤 한다. 하지만 계단을 피아노 건반으로 바꾸자 처음에 호기심을 가지고 바라보던 사람들이 에스컬레이터가 아닌 도레미파솔라시도가 경쾌하게 울리는 음악 계단을 이용하기 시작한다. 이 영상은 세계 여러 나라에서 계단을 피아노 건반으로 바꾸는 데 결정적인 영향을 미쳤다.



[폭스바겐 피아노계단]



※ 출처 : 폭스바겐 Piano stairs(Youtube)

이처럼 넛지는 우리 주변에서 볼 수 있는 다양한 사회·공공문제 해결에 적용되고 있다. 기업들은 이를 어떻게 활용할 수 있을까? 본 브리프에서는 넛지 이론의 작동원리와 ICT분야의 대표적인 활용사례를 살펴보고 기업활동에 어떻게 접목할 수 있을지 생각해보고자 한다.

넛지의 작동원리와 활용사례

넛지의 작동원리는 인센티브(iNcentive), 맵핑(Understand mapping), 디폴트(Default), 피드백(Give feedback), 실수예측(Expect error), 의사결정 체계화(Structure complex choices) 등 6가지다. 넛지(nudges)는 이 6가지 원리의 첫 글자를 따온 말이다.

스마트온도계를 통해 온도를 1도 낮췄을 때 예상되는 비용절감액을 알려주거나(인센티브), 사람들이 기본 옵션을 선택하는 경향이 있다는 점에 착안한 베이직 옵션 구성(디폴트) 등이 여기에 해당된다.

사례 ①

Nest사의 ‘스마트 온도조절장치’

ICT와 넛지가 접목된 대표적 사례로는 미국 Nest사의 스마트 온도조절장치를 들 수 있다. 머신 러닝이 적용된 이 장치는 거주자의 생활패턴과 선호하는 집안 온도를 분석하고 최적의 온도 조절 방법을 탐색한 후 사용자에게 난방 결과 리포트를 제공하여(맵핑) 최적의 난방온도와 시간대를 설정할 수 있도록 유도한다.

또한 실내 온도를 낮출 때마다 초록색 나뭇잎 아이콘을 보여줌으로써 적정 온도를 유지하도록 하고(인센티브), 소비자들이 알림을 볼 수 없는 상황에서도 실수가 없도록 온도를 자동 조절하게 설정할 수 있다(자동화 알고리즘 사용). 영국에서 이 스마트 온도 조절장치의 효과성을 검증해보니 가구당 연평균 가스비는 약 5~9만원, 난방에너지는 6~7%가 절감되었다고 한다.



[넛지의 6가지 작동원리와 사례]

원 리	내 용	
인센티브 (iNcentives)	원리	인센티브를 통해 사람들의 행동 유도가 가능
	사례	스마트온도계가 예상 비용절감액 알려줘 절약 유도
맵핑 (U)nderstand mappings)	원리	판단이 어려울 때 비교표, 시각화 등으로 보조
	사례	제품별, 시간대별 에너지 사용량 계산해 비효율 개선
디폴트 (D)efaults)	원리	사람들은 디폴트 옵션을 선택하는 경우가 많음
	사례	커스터마이징 옵션보다는 기본 옵션을 많이 선택함
피드백 (G)ive feedback)	원리	사람들의 행동에 대한 피드백을 제공하여 선택을 유도
	사례	도로 커브 쪽에 선을 촘촘하게 그렸더니 감속 효과 상승
실수 예측 (E)xpect error)	원리	자동화와 같은 작은 개입을 통해 반복적인 실수를 최소화
	사례	본문에 첨부라는 단어가 있는데 파일 없으면 팝업 알림
의사결정 체계화 (S)tructure complex choices)	원리	정보가 과도하거나 어려운 경우 선택하기 어려움
	사례	넷플릭스가 알고리즘으로 소비자 취향 분석해 영화 추천

사례 ②

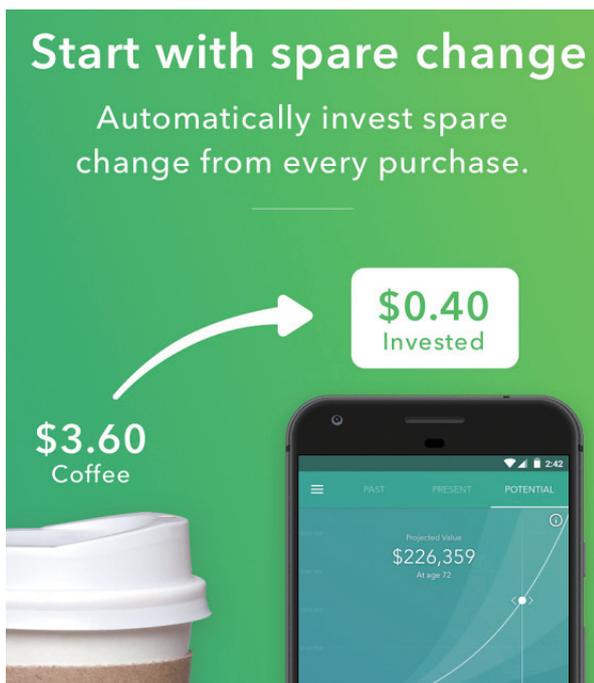
저축·자산관리 앱 ‘Acorns’

또 다른 사례로는 거스름돈을 자동으로 저축하고 투자까지 해주는 애플리케이션인 미국의 에이콘스(Acorns)를 들 수 있다. 에이콘스는 앱과 연동된 신용·체크카드로 \$4.5짜리 물건을 구매할 경우 반올림한 \$5를 결제하고 나머지 \$0.5가 자동으로 저축되게 해 소비자들의 꾸준한 저축을 유도한다(실수 예측).

또한 소비자들은 이 앱서비스를 통해 자금관리도 할 수 있는데, 이때 자신의 투자성향에 맞춰 구성된 포트폴리오의 수익성과 미래가치를 보여줌으로써 적은 금액이라도 저축하고 투자할 수 있도록 해준다(인센티브).



[Acorns 앱 서비스]



※ 출처 : Acorns Google Playstore

사례 ③

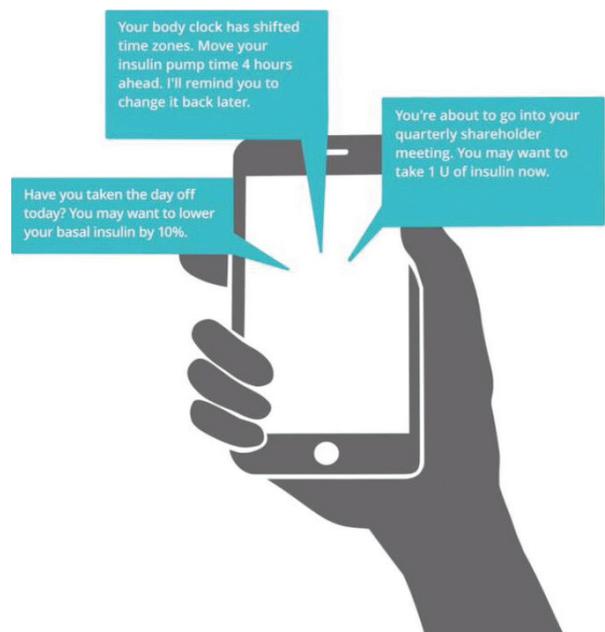
당뇨관리 앱 ‘Ayuda Heuristics’

아직 베타버전이긴 하지만 머신 러닝을 통해 당뇨 환자의 당뇨관리를 돕는 영국의 애플리케이션 아유다 휴리스틱스(Ayuda Heuristics)도 주목할 만하다.

당뇨 환자들은 일상에서 발생하는 상황별로 수많은 시행착오를 겪으며 자신만의 인슐린 수치 관리방법을 찾아간다. 아유다 휴리스틱스는 머신 러닝을 통해 환자들의 관리방법을 지속적으로 학습하고 이를 분석한 결과를 바탕으로 환자들에게 처음 겪는 상황에서 빠르게 대처할 수 있는 솔루션을 제공하고(의사결정 체계화), 관리 방법이 유사한 환자들을 그룹화하여 정보공유를 할 수 있도록 지원해준다(맵핑).



[아유다 휴리스틱스 서비스]



※ 출처 : Ayuda Heuristics 홈페이지

복잡한 문제들도 넛지로 해결 가능

최근 인터넷과 스마트기기의 이용이 증가하고 의사결정의 많은 부분이 디지털 기술 이용 환경에서 이루어지고 있다. 때문에 ICT분야에서도 선택 환경을 설계하여 소비자들을 끌어들이려는 다양한 시도가 나타나고 있다. ICT 기술에 넛지를 활용할 경우 큰 비용을 지불하지 않고도 맞춤형 소비자 선택 설계가 가능해 효과도 큰 편이다.

넛지는 IT분야뿐 아니라 마케팅 등 다양한 분야에서 활용될 수 있다.

소매점에서 매장구성이나 제품진열 방식에 변화를 줘 소비동선과 소비패턴에 영향을 준다든지, 은행이 카드포인트를 현금으로 쉽게 사용할 수 있도록 각종 인센티브를 제공해 카드이용률을 높이는 경우가 넛지를 이용한 마케팅에 해당된다.

이처럼 제품개발, 마케팅 등 기업들이 넛지의 작동원리를 적용해 더 나은 제품과 서비스를 개발하고 소비자 만족도를 높일 수 있는 방법은 무궁무진하다. 넛지를 어떻게 활용해 경영의 효율성을 높일 수 있을지 기업들의 관심과 고민이 필요하다는 생각이다. 

국내·외 경제지표

2018년 4월 2일 기준

1. 국내·외 경제성장률

(단위: %)

	2016	2017 ^(E)	IMF		OECD	
			2018 ^(P)	2019 ^(P)	2018 ^(P)	2019 ^(P)
한국	2.8	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
세계	3.2	3.6	3.7	3.7	3.7	3.6
미국	1.5	2.2	2.3	1.9	2.5	2.1
중국	6.7	6.8	6.5	6.3	6.6	6.4
일본	1.0	1.5	0.7	0.8	1.2	1.0
EU	2.0	2.3	2.1	1.8	2.1	1.9

* E : 잠정치(Estimate) / P : 예상치(Projections)

2. 환율·유가¹⁾

(단위: 원(환율), 달러(유가))

	2015	2016	'17.9월	10월	11월	12월	'18.1월	2월
원/달러	1,131	1,161	1,132	1,132	1,105	1,086	1,067	1,080
원/엔	934	1,068	1,022	1,002	979	961	961	998
원/위안	180.1	174.4	172.3	171.1	166.8	164.5	165.6	171.0
원/유로	1,255	1,283	1,348	1,331	1,296	1,284	1,300	1,332
유가(Dubai)	32.2	53.8	55.2	58.3	60.82	61.61	65.77	63.22

3. 산업지표

(단위: %(전년동기대비))

	2015	2016	'17.9월	10월	11월	12월	'18.1월	2월
산업생산	1.9	3.0	7.4	-3.0	1.4	-0.7	4.5	-
소매판매	4.1	4.3	8.4	-0.5	5.3	1.4	1.4	-
설비투자	6.9	-1.3	25.0	-3.9	6.7	2.5	22.5	-
수출	-8.0	-5.9	35.0	7.2	9.6	8.9	22.3	4.0
수입	-16.9	-6.9	22.6	7.9	12.8	13.6	21.1	14.8

1) 환율은 월 평균 기준, 유가는 기말 기준