

# SERI 경영 노트

2012. 2. 16. (제139호)

## 비만의 사회 · 경제적 위협과 기회

### 목차

1. 새로운 사회문제, 비만	1
2. 비만산업의 부상과 전개 방향	4
3. 시사점	10

작성 : 이승철 수석연구원 (3780-8344)  
seungchul1.lee@samsung.com

## 《 요 약 》

세계적으로 비만인구가 증가하면서 비만이 새로운 사회문제로 주목받고 있다. 비만은 전염병보다 위험한 질병으로 부상하고 있으며, 선진국에서 신흥국으로 급속히 확산되어 보건의료비 상승 등 다양한 사회·경제적 비용을 유발하고 있다. 한국은 비교적 날씬한 국가군에 속하지만 최근 중년 남성을 중심으로 비만 인구가 늘어나고 있다. 더욱이 젊은 여성들의 '마른 비만' 문제까지 고려해본다면 한국에서도 비만은 향후 중요한 사회적 이슈가 될 것으로 예상된다.

각국 정부는 비만을 개인의 보건문제가 아니라 국가가 풀어야 할 숙제로 관점을 전환하여 적극적으로 비만 예방 대책을 마련하고 있다. 또한, 비만 해결에 대한 일반인의 관심도 지속적으로 상승하면서 비만산업의 토대가 형성되었다. 비만산업은 운동과 식이요법을 중요시하는 웰빙 붐의 확산에 따라 비만치료제 중심에서 라이프스타일 케어 중심으로 시장이 옮겨가고 있다. 직·간접적인 비만관리 사업뿐만 아니라 웰빙 산업 등과 같은 파생 연관 산업 공략이 기업의 또 다른 기회로 인식되면서 비만산업은 계속 성장할 것으로 예상된다.

향후 비만산업의 전개 방향은 ① 맞춤형 적정체중 관리, ② 예방적 비만 관리, ③ 통합·장기적 비만 관리로 요약할 수 있다. 맞춤형 적정체중 관리는 개인의 유전적 소인과 체질, 사회·경제적 환경을 고려하여 개인별로 건강에 최적화한 목표체중 범위를 제시하고, 의료기기·식품·운동 프로그램을 처방하는 것을 뜻한다. 예방적 비만 관리는 비만서비스 전문가(비만 전문 클리닉 등)와 네트워크로 연결 또는 일상적 방문을 통해 상시적으로 사전 예방적 비만 관리와 교육 프로그램을 제공하는 것을 의미한다. 통합·장기적 비만 관리는 비만뿐만 아니라 신체·정신 건강과 직·간접적으로 연관된 모든 부분을 통합적으로 연계시킨 장기 솔루션을 제공하는 것이다.

기업들은 비만산업을 통해 신사업 기회를 창출할 수 있을 뿐 아니라 비만산업을 사내 복지 프로그램으로 도입함으로써 직원들의 복지 향상으로 기업의 경쟁력을 제고할 수 있다. 또한 직·간접적인 비만 관리 산업뿐만 아니라 항노화, 스트레스, 체형 변화에 따른 의류·가구 산업 등의 파생산업 공략도 가능하므로 비만이라는 질병의 특성과 소비자의 요구를 수용한 장기적 로드맵을 수립할 필요가 있다.

## 1. 새로운 사회문제, 비만

### 세계적으로 비만인구가 증가하는 추세

□ 세계보건기구(WHO: World Health Organization)가 비만을 '21세기 신종 전염병'으로 지목하면서 전 세계가 비만의 위협에 주목

- 비만은 개인의 문제일 뿐 아니라 사회적인 경향성을 갖는 질병으로서 선진국에서 신흥국으로 급속히 확산되는 추세
- 전 세계적으로 과체중과 비만으로 인한 심장질환을 앓는 환자가 연간 1,700만 명인 것으로 추산되며, 비만이 전염병을 제치고 가장 위험한 질병으로 대두<sup>1)</sup>

#### 비만이란?

- ▷ 비만은 지방조직에 지방이 과다하게 축적되어 있어서 향후 건강을 해칠 수 있는 상태를 뜻하며, 이를 판단하는 기준으로 WHO에서는 체질량지수(BMI: Body Mass Index)를 사용
    - BMI 산출 공식: 체중(Kg)/신장의 제곱(m<sup>2</sup>)
      - 예시: 체중 70Kg, 신장 175cm인 성인의 경우  $BMI = 70 / (1.75 \times 1.75) = 22.86$
    - 비만의 판단: 저체중( $18.5 > BMI$ ), 정상체중( $18.5 \leq BMI < 25$ ), 과체중( $25 \leq BMI < 30$ ), 비만( $BMI \geq 30$ )
      - 대한비만학회에서는 한국인 체질상 BMI가 25 이상인 경우를 비만으로 정의
  - ▷ 한편, BMI가 근육량과 같은 신체 구성의 특징을 고려하지 않는다는 지적에 따라 총 지방량(TBF: Total Body Fat), 제지방 무게(FFM: Fat Free Mass), 허리와 엉덩이 둘레 비율(WHR: Waist Hip Ratio) 등 다양한 비만측정 지표도 이용
- (자료: 질병관리본부 (2011. 11. 11.). "적정체중 유지로 고혈압, 당뇨병 예방". 보도자료.)

<sup>1)</sup> 기획재정부 (2012. 1. 20.). "비만을 바라보는 세계 경제적 시각". 보도참고자료.

- WHO는 2015년에 전 세계 인구의 약 23.4%가 비만이 될 것이며, 10년 후에는 비만인구가 현재보다 50% 증가할 것으로 전망<sup>2)</sup>
- OECD 국가 중 가장 비만인구가 많은 미국의 경우 국민의 평균 BMI가 28.7로 과체중 상태이며, 20세 이상 미국 성인의 35.7%가 비만으로 분류<sup>3)</sup>

#### 20세 이상 미국 국민의 연도별 과체중과 비만을 추이(%)

구분	BMI ≥ 25		
	1988~1994년	1999~2002년	2005~2008년
전체	56.0	65.1	67.5
남자	60.9	68.8	72.9
여자	51.4	61.6	62.5

자료: 질병관리본부 (2011. 11. 11.). "적정체중 유지로 고혈압, 당뇨병 예방". 보도자료.

#### □ 한국도 과체중과 비만 비율이 상승하는 추세

- 한국은 세계적으로 날씬한 국가군에 속하기는 하나, 지난 10년간 비만인구의 비율이 약 1.5배 증가
- 특히, 중년 남성(40~60세 사이)의 경우 과체중 이상의 비율이 40%를 초과

#### 한국의 성별 · 연령별 비만 실태: BMI 25 이상인 인구 비율(%)

남성	1998	2005	2010	CAGR(%)	여성	1998	2005	2010	CAGR(%)
전체	25.1	34.7	36.3	3.1	전체	26.2	27.3	24.8	-0.5
30~39세	28.4	38.1	42.3	3.4	30~39세	20.9	19.0	19.0	-0.8
40~49세	33.3	41.1	41.2	1.8	40~49세	29.8	29.0	26.7	-0.9
50~59세	28.3	41.0	36.8	2.2	50~59세	42.7	43.1	33.8	-1.9
60~69세	20.0	31.0	37.8	5.4	60~69세	38.6	47.1	43.3	0.9
70세 이상	8.0	27.4	24.5	9.7	70세 이상	29.4	34.0	34.4	1.3

주: CAGR은 연평균 성장률

자료: 보건복지부, 2010 국민건강통계를 토대로 작성

<sup>2)</sup> WHO (2010. 2.). 10 facts on Obesity.

<<http://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/index.html>>

<sup>3)</sup> 세계에서 가장 비만율이 높은 국가는 나우루(78.5%), 미국령 사모아(74.6%) 등의 오세아니아와 태평양 인근 도서국인데, 이는 갑작스러운 서구식 식생활로의 변화(채소류의 섭취 부족), 좁은 행동반경, 큰 몸을 선호하는 문화 때문

## 비만이 개인 보건문제에서 사회위협으로 대두

### □ 비만은 다양한 사회·경제적 비용을 유발

- 비만인 사람은 정상체중인 사람들에 비해 고혈압, 당뇨병, 이상지혈증 발생 위험이 2배 이상 높음

- 미국의 경우 2006년 비만인 사람들은 정상체중인 사람들보다 의료비를 42% 더 지불<sup>4)</sup>

### 비만과 적정체중 사이의 질환 발생 위험 비교

구분	고혈압		당뇨병		이상지혈증					
					고콜레스테롤혈증		저HDL 콜레스테롤혈증		고중성지방혈증	
	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR
적정체중 (BMI < 25)	23.3	1.0	7.8	1.0	10.5	1.0	20.7	1.0	12.2	1.0
비만 (BMI ≥ 25)	40.1	2.5	14.7	2.0	21.0	2.3	37.7	2.2	26.2	2.4

주: OR(odds ratio)는 적정체중에 비해 비만일 때 동반질환 발생 위험 정도

자료: 질병관리본부(2011.11.11.). "적정체중 유지로 고혈압, 당뇨병 예방". 보도자료.

- 한국도 2011년 성인 비만으로 인해 발생하는 직·간접적인 사회비용이 3조 4,000억 원에 육박<sup>5)</sup>

- 비만은 근로자의 생산성에 영향을 미치고 기업의 추가적인 비용 요인으로 작용할 가능성

- 미국의 근로자 중 비만인 사람은 정상체중인 사람보다 매년 평균 2~5일 더 결근하기 때문에 기업은 비만 근로자 고용 시 1인당 약 460~2,500달러의 비용을 추가 지불<sup>6)</sup>

<sup>4)</sup> Finkelstein, E. A. et al. (2009). Annual Medical Spending Attributable To Obesity: Payer- And Service-Specific Estimates. *Health Affairs*, 28(5), 822-831.

<sup>5)</sup> "'똥똥한 사회' 빨리 벗어나야". (2011. 12. 13.). 『헬스코리아뉴스』.

<sup>6)</sup> Heavy workers, hefty price. (2005. 9. 11.). *USA TODAY*.  
<[http://www.usatoday.com/news/health/2005-09-11-obesity-workforce\\_x.htm](http://www.usatoday.com/news/health/2005-09-11-obesity-workforce_x.htm)>

### 경제적 불안정과 비만의 상관관계

- ▷ 과거에는 부유한 계층은 비만율이 높고, 빈곤 계층은 저체중인 경향이 높았으나 20세기 후반부터 반대 현상 발생
  - 인구의 40%가 빈곤층인 멕시코는 성인의 62%가 비만
  - 저축액이 많고 집의 가치가 높을수록 BMI가 낮아지는 음의 상관관계 존재
- ▷ 경제위기 상황이나 사회적 스트레스가 높아질수록 비만율이 높아진다는 주장 제기
  - 생물학적 관점으로 볼 때, 인간을 포함한 동물들은 위기에 대비하기 위해서 몸에 지방을 축적하는 성향이 존재한다는 설명

(자료: Lee Seungchul (2010). *Three essays on health economics: How Does Financial Well-Being Affect Body Weight?* Ph. D. dissertation, Washington state university.)

### □ 유아와 청소년 비만 문제 또한 심각한 경제·사회 이슈로 부각

- 유아와 청소년의 비만은 신체 건강뿐만 아니라 자신감 저하 등 심리적 위해 요인으로 작용하여 사회 문제化
  - 소아비만으로 인해 소아대사증후군이나 소아성인병 등에 걸릴 경우 성인보다 합병증에 노출되는 기간이 더 길기 때문에 위험
  - 美 영부인인 미셸 오바마는 2010년 2월부터 아동 비만 방지 캠페인 (Let's Move)을 주관

## 2. 비만산업의 부상과 전개 방향

### 비만산업의 부상

- 비만은 '장기적 투병이 필요한 질병'이라는 인식과 함께 각국 정부의 적극적인 비만 예방 대책 마련에 따라 비만산업이 성장 중

### 비만산업의 정의와 범위

- ▷ 비만산업은 적절한 체중 유지에 도움을 주는 약품, 제품 및 제반 서비스를 통칭
- ▷ 비만산업은 섭취, 서비스, 행동 변화를 통한 관리영역과 비만(관련)제품 영역으로 구분



- 섭취: 비만치료제나 건강보조식품산업
- 서비스: 비만 전문 클리닉
- 행동 변화: 피트니스 · 항노화 · 스트레스 산업
- 비만제품: 비만의료기기 사업
- 비만 관련 제품: 체형 변화에 따른 의류 · 가구 관련 산업 등

- 주요 7개국<sup>7)</sup>의 비만 치료제 시장<sup>8)</sup>은 2004~2008년에 걸쳐 5,190만 달러 더 성장하여 2008년 5억 1,370만 달러에 육박하였으며, 2018년에는 105억 달러의 시장으로 급성장할 전망<sup>9)</sup>

- 비만치료제의 안전성 문제가 대두되고 운동과 식이요법을 중요시하는 웰빙 붐이 확산됨에 따라 라이프스타일 케어 위주의 비만산업 또한 성장 중

· 미국 다이어트 및 건강보조식품 시장의 매출액도 2006년 540억 달러에서 2013년 770억 달러로 급성장할 것으로 예상<sup>10)</sup>

- 새로운 콘셉트의 비만방지 제품을 개발하는 하이테크 기업도 증가

<sup>7)</sup> 미국, 일본, 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 스페인

<sup>8)</sup> 비만치료제의 주요 브랜드(회사)로는 Zenical(Roche), Alli(GlaxoSmithKline), Reductil(Abott), Sanorex(Sandoz), Acomplia(Sanofi-Aventis)

<sup>9)</sup> 주요 7개국 비만인구의 25% 정도가 한 해 동안 매일 1달러어치의 비만치료제를 복용할 경우를 가정하여 Datamonitor (2009.7.). Pipeline and Commercial Insight: Obesity.를 토대로 계산

<sup>10)</sup> 연승환 (2011). "美 비만율이 산업에 끼치는 영향". globalwindow(KOTRA).

### 새로운 콘셉트의 비만 관련 제품

- ▷ Powerseed System社は 식습관 개선을 위한 달걀 크기의 보조도구를 50달러에 출시
  - 30초 간격의 발광신호에 맞춰 음식물을 한 입씩 먹게 해 천천히 식사하는 습관을 유도
- ▷ 트랜스 뉴로믹스社は 흉곽 아래에 소형기기를 삽입하여 자극을 줌으로써 위벽을 팽창시켜 포만감을 유발시키는 기기를 개발
  - 약 700명에게 30개월의 임상실험을 한 결과, 40%의 대상자가 체중감량 효과를 보여 FDA 승인을 추진 중



(자료: Powerseed 홈페이지 <<http://powerseed.com>>;  
Medtronic 홈페이지 <<http://wwwp.medtronic.com/>>)

□ 한국에서도 건강과 미용에 대한 관심 증대로 다이어트 관련 시장이 주목

- 특히 '심리적 비만'<sup>11)</sup> 현상이 강한 한국은 다이어트 관련 산업이 2010년에 3조 원 이상인 것으로 추정<sup>12)</sup>

· 한국 여성의 95%가 본인이 뚱뚱하다고 생각<sup>13)</sup>하며, 영국 런던대학 보건 역학팀의 2006년 조사에 따르면 한국 여성의 살 빼기 노력은 세계 1위<sup>14)</sup>

### 향후 비만산업의 전개 방향

□ 비만산업은 비만의 다양한 원인과 종류에 대한 이해를 기반으로 성장

<sup>11)</sup> 심리적 비만이란 '비만의 의학적 정의에 상관없이 본인이 뚱뚱하다고 생각하는 상태'를 뜻하며, 영국 다이어트 전문기업 '슬리밍월드'의 조사에 따르면, 정상 체중인 여성 17명중 1명만 자신이 날씬하다고 생각

<sup>12)</sup> NutraDex (2008. 2. 14.). "국내외 다이어트 시장현황 및 전망".

<sup>13)</sup> "다이어트 시장의 진화". (2011). 『한국경제매거진』, 817. <[http://magazine.hankyung.com/apps/news?popup=0&nid=01&c1=1001&nkey=2011072700817000131&mode=sub\\_view](http://magazine.hankyung.com/apps/news?popup=0&nid=01&c1=1001&nkey=2011072700817000131&mode=sub_view)>

<sup>14)</sup> Wardle, J., Haase, A. M. & Steptoe, A. (2006). Body Image and Weight Control in Young Adults: International Comparisons in University Students from 22 Countries. *International Journal of Obesity*, 30(4), 644-651.



- 비만은 '칼로리 섭취와 소비 불균형'<sup>15)</sup>의 결과지만, 그 원인은 복잡한 사회, 경제, 문화, 물리적 환경 변화의 長期 누적

### 비만의 원인

구분	원인
사회	지방, 소금, 당분 등이 다량 첨가된 음식 선호
경제	경제적 불안정, 소득 불평등
문화	좌식(坐式) 문화의 보편화
물리적 환경 변화	대중 교통수단의 발달에 따른 운동량 감소

- 원인, 발생시기, 조직형태, 지방분포 등에 따라 내장지방형비만<sup>16)</sup>, 피하지방형비만<sup>17)</sup>, 상체비만, 하체비만 등 다양한 종류의 비만이 존재

□ 비만산업은 비만 개선을 위한 합리적 목표와 포괄적, 예방적, 장기적인 관리가 필요

- 단기적이고 단편적 처방의 비만관리는 개선효과가 별로 없는 것으로 판명
  - 대부분의 다이어트 방법은 1900~1925년 사이에 등장하였고, 현재까지 약 2만 6,000종의 다이어트 방법이 제시되었으나 대부분 2년 안에 실패<sup>18)</sup>
- 비만은 '요요현상'으로 대변되는 재발률이 높은 질병이기 때문에 예방적 관리가 중요
  - 실제로 줄인 체중을 2년 이상 유지하는 사람들은 체중을 줄였던 사람들 중 5%에 불과<sup>19)</sup>

<sup>15)</sup> 2010년 한국 30~40대 남성의 경우 에너지 섭취량은 각각 112.2%와 105.6%로 영양섭취 기준에 비해 높고, 중증도 이상 신체활동실천율은 각각 23.6%와 23.0%로 낮음

<sup>16)</sup> 복강 내의 내장 주위에 많은 지방이 축적된 비만

<sup>17)</sup> 복부를 중심으로 한 피하(皮下)에 지방이 축적된 비만

<sup>18)</sup> WorldLinkLab 홈페이지 <<http://211.174.114.20/hint.asp?md=206&no=10543>>

<sup>19)</sup> "반복되는 지겨운 다이어트, 요요현상 막는 3가지 원칙". (2011.11.2.). 『Hidoc』 .  
<<http://www.hidoc.co.kr/Hidoc/Hidoc09.aspx?Moduleid=336&CURRENTPAGE=4&MODE=VIEW&SRNO=19584>>

- 향후 비만산업의 전개 방향은 ① 맞춤형 걱정체중 관리, ② 예방적 비만 관리, ③ 통합·장기적 비만 관리가 되어야 함

### 향후 비만산업의 전개 방향

전개 방향	설명
맞춤형 걱정체중 관리	연령·성별로 걱정체중과 증세가 상이하기 때문에 맞춤형 걱정체중 관리가 필요
예방적 비만 관리	비만의 사후적 치료비용과 높은 재발률을 고려할 때 사전적 예방관리가 필요
통합·장기적 비만 관리	비만의 원인이 복잡하고 상존하며, 그 해결책이 복합적인 경우가 많기 때문에 통합·장기적 비만 관리가 필요

#### ① 맞춤형 걱정체중 관리

☞ 개인의 유전적 소인과 체질, 사회·경제적 환경을 고려하여 개인별로 건강에 최적화한 목표 체중범위를 제시하고, 의료기기·식품·운동 프로그램 등을 처방

- 비만을 판정하는 기준과 인식 정도, 증세가 연령별, 성별로 상이하기 때문에 맞춤형 걱정체중 관리가 중요

- 연령과 성별에 따라 사망률을 낮추는 BMI 구간이 다르기 때문에 개인별로 차별적이고 세분화된 체중 관리가 필요

· 64세 이상 노인의 경우 남성은 약간 과체중인 상태가, 여성은 적정 체중 유지가 바람직<sup>20)</sup>

- 특히, 젊은 여성과 직장인들을 중심으로 '마른 비만<sup>21)</sup>'에 대한 위험성이 높아지면서 증상별 맞춤 비만 관리 프로그램이 필요

<sup>20)</sup> CYBERMEDK, 저널리뷰. <<http://www.cybermedk.com/MedicalInfo/Index.asp?Action=View&Gubun=Lee&AccessKind=System&AccessCode=&Idx=4086&Page=8>>

<sup>21)</sup> 마른 비만이란 BMI는 정상이나 체지방률이 정상 범위(15~25%)를 넘는 경우를 지칭하는데, 내장 지방이 쌓이기 때문에 발견하기 어렵고 감량하기도 어려움. 또한 역류성 식도염의 발병률을 1.6배, 당뇨병은 최대 10배까지 증가시켜 피하지방형 복부비만보다 훨씬 더 위험

- 1998년부터 2007년 사이에 여성의 비만인구 비율은 거의 차이가 없었으나(26.2% → 26.3%), 복부비만 비율은 증가(23.4% → 25.6%)하였는데 이는 여성들의 '마른 비만' 비율<sup>22)</sup>이 높아지고 있음을 의미

□ 최근 의료서비스산업의 비즈니스 모델이 분야별 전문화를 추구하면서 비만 전문 클리닉이 성장

- 존스홉킨스병원(美)은 국제소아비만전문센터를 운영하면서 소아비만 퇴치를 위한 연구와 치료에 집중

## ② 예방적 비만 관리

☞ 비만서비스 전문가(비만 전문 클리닉 등)와 네트워크로 연결 또는 일상적 방문을 통해 상시적으로 사전 예방적 비만 관리와 교육 프로그램 등을 제공

□ 비만의 사후적 치료비용과 높은 재발률을 고려할 때 예방 관리가 필요

- 헬스케어의 패러다임이 진단·치료에서 사전 예방적 관리로 전환되면서 비만과 같은 만성질환 예방의 중요성이 부각
- 전 세계의 전체 헬스케어 산업 중 예방·진단·관리 관련 산업 비중은 2010년 32%에서 2020년 43%로 증가할 것으로 예상<sup>23)</sup>
- 정부가 중점을 두고 있는 '사전 예방적 보건체계 확립'이라는 정책에 부합하는 사업 방향 선정
- 정부는 '사전 예방적 건강 관리 강화'에 예산을 전년에 비해 59.8% 증액

<sup>22)</sup> 서울 지역 20대 여성의 58%, 30대가 16%를 차지하는 등 한국 젊은 여성 대부분이 마른 비만 ("표준체중 20~30대 여성 '마른 비만' 많아". (2005. 5. 19.). 『식품음료신문』.)

<sup>23)</sup> IMS health와 Euromonitor 등의 예측자료를 참조하여 삼성경제연구소 추정

### ③ 통합 · 장기적 비만 관리

☞ 비만뿐만 아니라 신체 및 정신 건강과 직 · 간접적으로 연관된 모든 부분을 통합적으로 연계한 장기 솔루션 제공

□ 비만의 해결책이 복합적인 경우가 많기 때문에 통합적이고 장기적인 관점에서 비만 관리하는 것이 중요

- 비만의 예방, 인식 여부에 대한 확인부터 관리방법까지 모두 제시해주는 종합적인 관리 시스템 등장

· 영국의 체중관리센터는 다른 기관들과 연계하여 비만에 관한 모든 교육, 치료 등의 토털 솔루션 제공

□ 비만의 다양한 원인인 사회, 경제, 문화, 물리적 환경 변화는 평생 지속되기 때문에 비만은 평생 동안 관리할 필요

- U 헬스케어의 발달로 각종 정보기술을 활용하여 시 · 공간의 제약 없이 건강관리를 받을 수 있게 됨에 따라 장기적인 비만 관리가 가능

· 평생 동안 비만, 신체건강, 스트레스를 관리해주는 모니터링 서비스 등장<sup>24)</sup>

## 3. 시사점

□ 기업은 비만산업을 통해 신사업 기회를 창출할 수 있을 뿐 아니라 비만 관리를 통한 직원들의 복지 향상으로 기업의 경쟁력을 제고할 수 있음

<sup>24)</sup> 미국의 대표적인 건강관리회사인 헬스웨이는 비만, 금연, 음주, 정신건강 관리 같은 개인별 평생 맞춤 관리 서비스를 제공

- 선진기업들은 임직원의 비만 관리 및 다이어트 지원을 사내 복지 프로그램에 도입

### 기업들의 비만과의 전쟁

- ▷ 2010년 미국 고용주의 62%가 직원들의 체중 감소, 금연, 운동, 건강 검진을 위해 경제적 인센티브를 제공
  - 1인당 연간 50달러에서 1,400달러를 지급
  - 체중 등의 생물학적 요소를 바탕으로 가장 건강한 직원이 가장 적은 보험료를 내는 단계별 보험도 제공
- ▷ 미국 주요 248개 기업 중 비만이나 흡연 직원에 대한 패널티 부과 정책이 있는 기업은 19%로 지난 2년간 2배가량 증가

(자료: "美기업 '흡연비만과 전쟁'채찍 들었다". (2011.11.1.). 『서울신문』.)

- 기업은 직·간접적인 비만관리 산업뿐만 아니라 여기서 파생되는 웰빙, 항노화, 스트레스, 체형 변화에 따른 의류·가구 산업 등 파생 산업 공략이 가능

- 연령별, 성별, 직업별로 다양한 비만 관리 니즈를 충족시키기 위해 바이오, 의료, 웰빙 가전 등의 기술을 복합화한 신제품 개발을 추진
- 샤프社は 수증기를 이용해 기름기와 염분을 제거하면서 식품을 조리하는 오븐을 개발
- 비만이라는 질병의 특성과 소비자들의 다양한 요구를 수용하고, 평생 효과를 위해 비만산업 전반에 걸친 장기적 로드맵을 마련할 필요