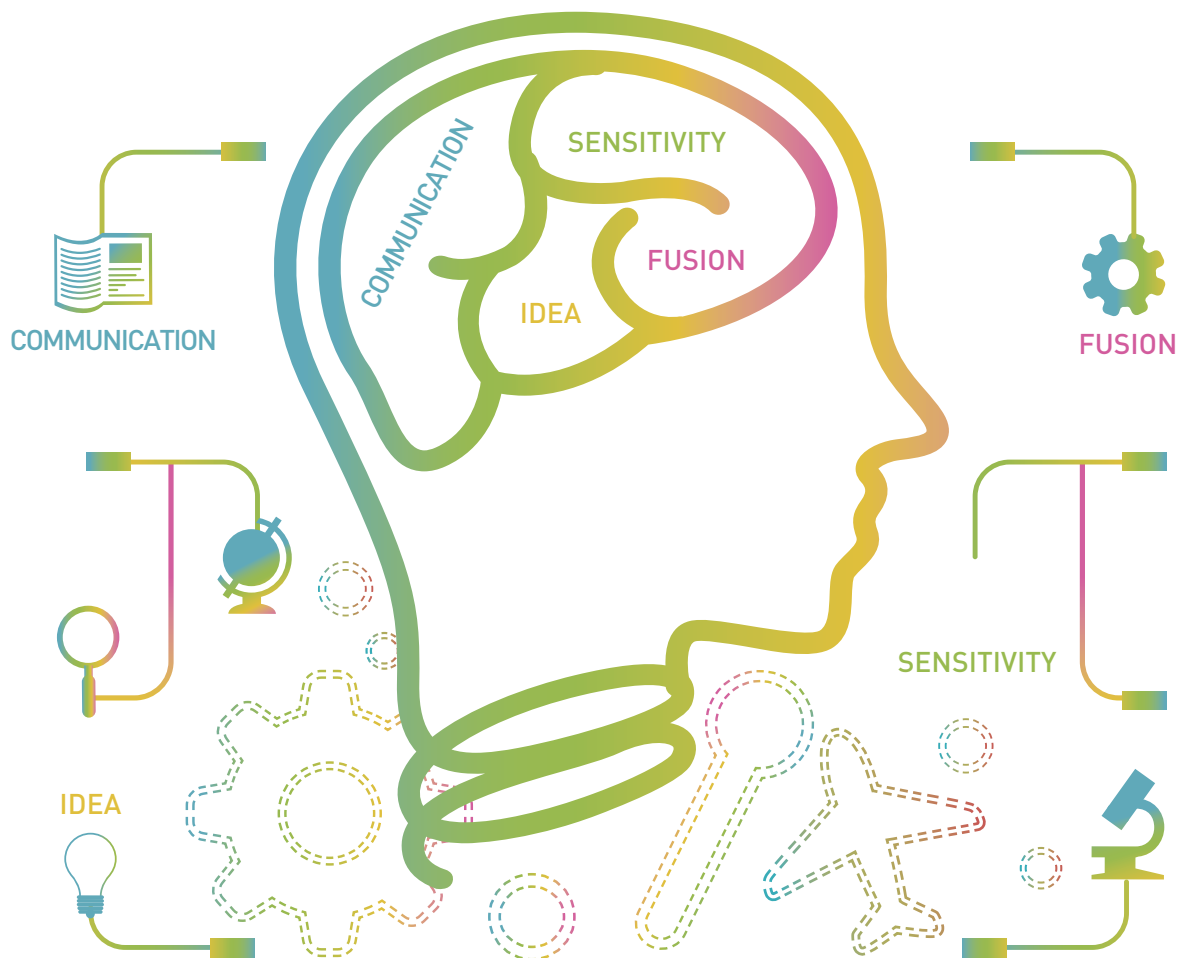


창조를 향한 무한한 가능성으로  
세계 경제를 선도적으로 이끌어가다





Special Theme ‘CREATION’

|            |                                  |    |
|------------|----------------------------------|----|
| 창조의 날개짓    | 창조 에너지 .....                     | 02 |
| 창조와 사람들    | 또 다른 가능성의 문으로 향하는 열쇠 .....       | 04 |
| CEO Column | 創(창), 왜? 라고 물으면서 GFEZ의 항해를... .. | 06 |

With GFEZ

|           |                                           |    |
|-----------|-------------------------------------------|----|
| GFEZ를 전하다 | HIGHLIGHTS .....                          | 07 |
| 오늘을 말하다   | GFEZ, 세풍산단의 계획과 방향 .....                  | 10 |
| GFEZ를 만나다 | 기업탐방 I 품질과 안전을 최고의 가치로 여깁니다 (주)나라판넬 ..... | 12 |
|           | 인 터 뷰 I 투자유치에 더 많은 힘과 역량을 쏟아야 할 때... ..   | 16 |
| 화양지구를 알리다 | 명품 휴양 · 레저 관광단지 화양지구 .....                | 18 |

Enjoy Life

|         |                                       |    |
|---------|---------------------------------------|----|
| 광양만의 여름 | 여름따라 걸음따라 .....                       | 20 |
| 건강주치의   | 우리 몸에 꼭 필요한 물의 효능과 건강하게 물 마시는 법 ..... | 26 |

Trend Issue

|         |                                  |    |
|---------|----------------------------------|----|
| 생각을 묻다  | 미래를 먼저 파악하고 나만의 블루오션을 개척하라 ..... | 28 |
| 지식을 나누다 | 친환경 바이오 플라스틱 산업의 현재와 미래 .....    | 30 |
| 정보를 전하다 | 2015년 10대 전략 기술 .....            | 32 |



## 창조 에너지

에너지가 흐르기 시작하면  
놀라운 일들이 뒤따른다.  
새로운 세상을 여행한다는 기대감,  
자신이 새로 창조하는 것으로부터 얻는 즐거운 감동,  
지금까지 스스로 만들어 놓은 족쇄로부터 벗어나는  
해방감이 동시에 몰려온다.  
창조가 치유의 전제임을 웅변하는 수많은 징조들이  
당신을 이끄는 것이다.

— 셰퍼드 코미나스의 《치유의 글쓰기》중에서 —

GFEZ는 상상력과 창의력이 곧 경쟁력이 될 창조경제시대에  
새로운 성장동력을 만들어 내기 위해 노력하고 있습니다.  
지리적 이점과 비교우위의 산업인프라로 기업의 국제경영 활동에  
최적의 조건을 갖추고, 새로운 성장동력으로 창조의 꽃을 피울것입니다.  
창조를 향한 무한한 가능성으로 세계 경제를 선도적으로  
이끌어 나갈 GFEZ의 내일을 기대합니다.



## 또 다른 가능성의 문으로 향하는 열쇠

연결과 연결이 새로운 가치를 만들고  
그 에너지가 또 다른 아이디어를 끌어  
들이기 시작했습니다. 꿈으로 시작한  
일이 경제적 가치로 환산되어 돌아오  
는 마법 같은 일도 벌어졌습니다.

아이디어를  
현실로  
끌어내는 건,  
꾸준한 노력

스마트 윈도우 (주)큐시스

‘외부 풍경을 보고 심을 때만 볼 수  
있는 유리창이 있다면 좋지 않을까?’  
2014년 2월, 마침내 유리창의 투명도를  
조절할 수 있는 ‘대형 스마트 윈도우’가  
시장에 탄생한다. (주)큐시스의  
대형 스마트 윈도우는 이제 세상을  
향해 나아갈 일만 남았다.

슈퍼컴퓨터,  
시간과 돈의 문제  
를 한 번에  
해결하다.

전자녹즙기 (주)NUC

(주)NUC전자는 마침내 원액기의 착즙률을  
기존 75%에서 82.6%로 끌어올리는데  
성공한다. 기술개발에 쏟은 시간과 돈,  
그 공든 탑이 무너지지 않게 도와준  
슈퍼컴퓨터의 시뮬레이션 기술은  
앞으로도 (주)NUC전자의 든든한  
버팀목이 되어줄 것이다.

66  
뛰어난 기술과  
창의적인 생각의 날을  
세우며 기다려온  
중소 중견기업이  
이와 같은  
영웅들입니다.

99

종횡무진,  
분야를 넘나드는  
기술융합

(주)세종이엔씨

타분야의 기술을 접목시킨  
확공 비트 개발  
토목 기초 공사 굴착도구인 확공 비트의  
신제품을 개발하면서 철탐이나 풍력발전의  
기초 기술과 굴착기술을 적용한 것. 그 결과  
기존 제품보다 구경이 넓고, 내구성과  
수명은 긴 확공 비트를 개발해 생산  
원가를 절감할 수 있었다.

시뮬레이션  
으로 시행착오  
건너뛰기

명일폼테크(주)

원격제어로 대기전력을 차단하는  
‘스마트 플러그’  
스마트 플러그는 TV, 에어컨 등 가전제품의  
플러그에 덧붙여 전력사용량을 모니터링하고  
대기전력을 차단하며 원격제어 기능을 제공  
하는 제품으로, 스마트폰과 연동되어 에너  
지절약을 유도하는 기기다. 마침내  
초소형/저가형 스마트 플러그를  
개발할 수 있었다.

66  
기다리는  
것이야 말로  
용기이며  
결단입니다.

99

66  
기술과 기술이  
만나고 혁신이  
일어나자  
새로운 바다,  
새로운 땅이  
열렸습니다.

99

활어,  
배 타고 바다를  
건너다

활수산물 해상운송용 활컨테이너  
'LIVECON'

활컨테이너로 수출의 한계를 넘다  
운송방식의 변화로 인해 대량으로  
수출길에 나설 수 있게 된 활어들은,  
100%에 가까운 생존율로 해외 시장에서  
소비자들을 만날 수 있게 되었다.  
활컨테이너의 등장으로 수출의 한계를  
넘은 활어 시장은 이제 전성기를  
맞이하고 있다.

# 創 (창) 왜? 라고 물으면서 GFEZ의 향해를...

우리 GFEZ는 개청 이후 11년 동안 184개 기업, 총 147억달러의 투자 유치를 달성했습니다. 이는 2020년 목표액 250억 달러의 59.2% 수준이고 3만 5,502명의 고용창출로 이어졌습니다. 특히, 지난해는 '신산업 · 문화관광의 역동적인 국제무역도시'라는 비전을 목표로 33개 기업 유치와 13억 9,000만 달러를 유치해 개청이후 3번째로 많은 실적을 내었습니다. 그리고 미국과 싱가포르에서는 병원, 대학, 조선해양플랜트, 신재생에너지 관련기업을 유치해내는 성과를 냈습니다.

이러한 성과는 광양만을 '세계 경제의 중심도시'로 만들겠다는 신념으로 지역주민과 전 직원, 그리고 기업관계자 모두의 열정으로 이루어 낸 도약과 성과입니다. 이제 지금의 도약과 성과를 바탕으로 새로운 도전과 창조의 열정을 쏟아야 합니다.

그러기 위해서는 올해 투자유치 목표 20억 달러를 기필코 달성해서 누적 투자유치액을 164억 달러 이상으로 끌어 올려야 합니다. 아울러 해외유치활동으로 일본 소재부품 업체를 중점 유치하고 유럽등지의 첨단부품 및 신소재 등 분야별 특화산업체도 적극 유치해야 합니다. 국내유치 활동으로 바이오소재 및 기능성 화학소재, 금속소재, 첨단 기계부품 및 신재생 에너지 관련 기업, 복합쇼핑몰, 방송국, 상업시설 및 서비스 분야와 의료기관 및 메디텔 설립 등을 중점적으로 추진해야 합니다.

물론 우리 앞에 놓인 경제환경은 녹록지 않습니다. 효율적인 개발과 성과를 내기 위해서 정부의 과감한 재정과 정책지원이 필요하지만 부족한 점이 많아 민간투자에 의존하는 실정은 안타까운 현실입니다. 하지만 우리는 해내어야만 하고 할 수 있습니다.

요즘 창조경영이 유행합니다. 현대사회에서 정보와 기술의 격차가 줄어들면서 경영에서 창조성과 예술성은 기업들의 선택이 아닌 필수가 되었습니다. 존 마에다 총장은 “끊임없이 ‘왜?’라고 물으라”는 것과 “늘 변신에 열려 있으라”라고 했습니다. 또 미래학자인 다니엘 핑크는 앞으로의 사회가 “어느 분야에서든 넓고 큰 시야를 보고 큰 그림을 그릴 줄 아는 전문가를 원하게 됐다.”고 예측했으며, 이는 감성과 창조 능력을 로봇 및 자동화가 결코 대체할 수 없어 ‘우뇌의 능력’이 더욱 각광 받을 수 밖에 없음을 말합니다.

GFEZ 직원 여러분!!

끊임없이 ‘왜?’라고 물으며 항상 변화하며 창(創)을 가슴에 새깁시다. 광양만권이 세계 경제의 중심으로, 국제무역도시로 자리매김하는 그날까지 지역주민과 유관기관, 입주기업과 함께 향해를 계속합시다.



## HIGHLIGHTS

### 01

#### 광양경제청 GFEZ 입주기업 회사기 개첨식

— 기업친화적 고객감동 기업서비스 지원

광양만권경제자유구역청(청장 이희봉, 이하 광양경제청)은 4월 2일 광양경제청 1층 현관에서 이희봉 청장, 입주기업 대표, 울촌산단협의회 사무국장 등 관계자들이 참석한 가운데 GFEZ 입주기업 홍보를 위한 회사기 개첨식을 가졌다.

이날 행사는 광양경제청이 2015년 기업하기 좋은 산단환경 조성을 위해 선보이는 'GFEZ 고객감동 기업지원 서비스' 신규 시책의 일환으로, 입주기업의 창립기념일에 회사 공식깃발을 광양경제청 현관 홍보대에 설치하여 기업의 사기진작과 함께 홍보영상물과 우수 생산 제품 홍보하는 등 대외적으로 입주기업과의 유대강화를 도모하는 차원에서 추진하게 되었다.



### 02

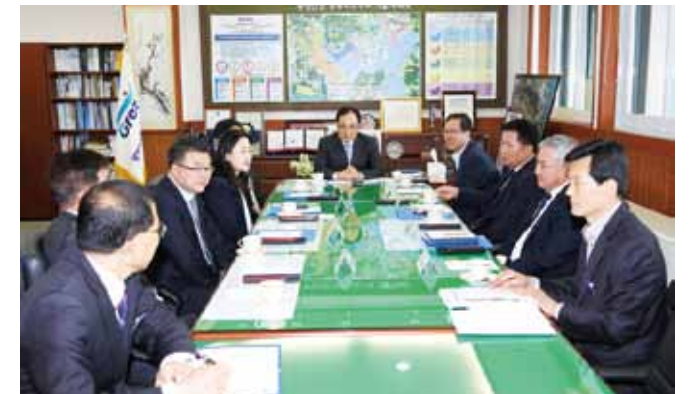
#### 광양경제청, 기업 애로사항 해결 위한 자문위원 위촉

— 무엇이든 물어보세요! 기업사랑 자문위원 분야별 위촉

광양만권경제자유구역청(청장 이희봉, 이하 광양경제청)은 4월 6일 광양만권 경제자유구역 내 입주기업의 애로사항 상담해결과 기업 활동을 돕기 위해 법률, 세무 · 회계, 노무, 건축, 보건 · 산업안전 분야별 전문가로 6명으로 구성된 'GFEZ기업사랑자문단' 위촉식을 가졌다.

위촉된 자문위원들은 앞으로 기업 경영지원 · 컨설팅 활동을 펼치게 되며, 광양만권 내 입주 기업체 임직원이면 누구나 무료로 이용할 수 있다.

자세한 사항은 광양만권경제자유구역청 기업지원과(061-760-5371)를 통해 안내받을 수 있다.



### 03

#### 광양만권 경제자유구역 내 토지거래 안정세

— 농지경작을 위한 실수요자 중심 거래, 거래량은 감소, 거래가는 소폭 상승

광양만권경제자유구역청(청장 이희봉)은 금년도 1/4분기 토지거래 현황을 분석한 결과, 전년 동기 대비 거래량은 29%감소하고 거래가는 24%상승했다고 밝혔다.

이번 조사결과에 따르면, 광양만권 경자청 구역내 1/4분기 토지거래량은 총 12건으로, 이는 전년(17건) 대비 소폭 감소한 것으로 개발예정지에 대해 토지거래 허가구역으로 지정한 이후 허가기준에 맞는 실수요자 중심의 거래가 이뤄지고 있는 것이 가장 큰 원인으로 분석됐다.

또한, 실거래가의 상승요인은 '15년 8월 경제자유구역 구조조정 이후 개발에 대한 기대심리와 접근성이 용이한 농지를 중심으로 거래되기 때문으로 분석되는데, 지목별 거래 현황을 살펴보면 전 2필지, 답 9필지, 대 1필지이고, 단지별로는 선월하이파크단지 1필지, 웰빙카운티단지 1필지, 광양복합업무단지 10필지로 조사되었다.

# HIGHLIGHTS

## 04

### 고객중심의 소통행정 실천

– 광양만권경제자유구역청, 민원상담공무원 친절교육 실시

광양만권경제자유구역청(청장 이희봉)은 4월 23~24일 양일간 여수 디오션리조트에서 민원담당공무원 40여 명을 대상으로 직원 위크숍을 개최하고 ‘고객서비스 마인드 강화와 민원 응대법’에 대한 교육을 실시했다고 밝혔다.

이번 교육에서는 광양경제청을 직접 방문하는 민원인과 잦은 전화 민원상담 등에 대한 친절 민원 응대법과 함께, 소통을 위한 서비스 마인드 함양, 불만고객 치유, 서비스 예절, 의사전달 기술 등 고객 응대에 꼭 필요한 요소들을 전문가 초빙을 통해 중점적으로 교육을 실시했다.

## 05

### 영국 애버딘대학교 하동캠퍼스 설립 국비지원

– 산업부 전문가자문위원회 검토결과 국비지원 대상으로 결정

광양만권경제자유구역청(청장 이희봉)은 4월 29일 산업통상자원부로부터 영국애버딘대학교 하동캠퍼스 설립과 관련하여 하동캠퍼스 설립이 국비지원대상으로 적합하다는 공문을 통보받았다.

국비지원 결정은, 올해 2월 광양경제청에 영국 애버딘대학교의 사업계획서가 접수되어, 지난 3월 5일 유치심의위원회에서 대학유치를 원안가결한 후, 산업부에 국비지원에 따른 지원 대상여부에 대한 검토의뢰에 따른 결과로 하동지구 개발이 본격화되는 청신호가 될 것이라는 전망이다.

## 06

### 영국 애버딘대학교 하동캠퍼스 설립 자금지원 협약체결

– 해양플랜트 RDE&P(연구, 개발, 교육, 생산)클러스터 구축사업 본격화

광양만권경제자유구역청(청장 이희봉, 이하“광양경제청”)은 5월 8

일 경남도청에서 영국애버딘대학교 하동캠퍼스 설립과 관련하여 자금지원 협약을 체결했다.

애버딘대학교 하동캠퍼스는 본 협약 체결 이후, 산업통상자원부와 경상남도, 하동군으로부터 설립에 필요한 자금을 지원받아 본격적인 설립을 준비한다. 2016년 9월 개교 시점에 맞춰 공학 석·박사과정 및 MBA석사과정 등 3개 과정 145명(공학석사 100명, MBA 25명, 공학박사 20명)을 모집하고, 산업체 재직자를 대상으로 하는 재직자과정(연 300명)도 별도 운영할 계획이다.



## 07

### 광양청, 토지거래허가 사후이용 실태조사

– 이용목적대로 활용여부 및 부동산 투기행위 집중 단속

광양만권경제자유구역청(청장 이희봉, 이하 광양경제청)은 지난 1년간 토지거래허가를 받아 취득한 68필지 98천㎡를 대상으로 이달 초부터 7월말까지 3개월간 토지이용 실태에 대한 전수조사를 실시한다고 밝혔다.

이번에 실시하는 실태조사는 허가받아 취득한 토지를 목적대로 이용하지 않고 무단 방치하거나, 임대·타목적으로 이용하는 행위, 토지 이용계획을 허위로 제출하는 등 부정한 방법으로 허가를 받는 불·탈법 행위 등에 대한 점검을 위해 실시하는 것으로, 토지거래허가를 받아 취득한 토지의 이용의무 기간은 농업용 2년, 주거용 3년, 임업용 3년, 개발용 4년 등으로 정해져 있다.

## 08

### 일본 잠재투자기업 대상 광양만권 산업시찰

– (주)플랜트 등 부품소재·물류업체 등 광양만권 경쟁력 확인

광양만권경제자유구역청(청장 이희봉, 이하 “광양경제청”)은 지난 5월 18일(월)부터 20일(수)까지 일본 도쿄일본 첨단기계부품제조업과 물류업체 등 8개사를 초청해 광양항, 울촌산단, 해룡산단, 포스코 등을 시찰하고 광양만권의 미래 유망산업분야에 대한 기업 투자환경을 소개하였다.

금번 산업시찰단을 인솔하여 방문한 일본 J&K로지스틱스(주) 하라미즈호 사장은 지난 10년간 광양만권을 수차례 방문한 바 있으며, 나날이 변모하는 광양항과 울촌산단 등 광양만권의 발전상에 놀라워하며, 미래지향적인 광양만권의 성장에 큰 기대감을 표명하였다.



## 09

### GFEZ, 중국 강소성 대풍항경제개발구관리위원회와 교류확대

– 양 기관, 경제교류 및 투자유치 협력을 위한 업무협약 체결

광양만권경제자유구역청(이하 광양경제청, 청장 이희봉)은 5월 26일 서울 리츠칼튼 호텔에서 중국 강소성 염성시 대풍항경제개발구관리위원회와 상호 투자 활성화를 위한 업무협약을 체결했다고 밝혔다.

염성시 인민정부에서 주관한 이번 ‘염성시 연해개발투자설명회’는

염성시 주극강(朱克江) 당서기를 대표단장으로 염성시 상무국, 대풍항경제개발구, 대풍항만공사 등 유관기관 관계자와 한국 기업인들이 참석한 가운데 개최되었다.

이번 업무협약을 계기로 양 기관은 관할구역 내 기업간 상호투자 지원, 인적·물적 교류 확대, 잠재투자기업 상호 발굴 및 소개 등의 투자유치활동이 확대될 전망이다.



## 10

### 광양경제청, 제75회 조합회의 임시회 개최

광양만권경제자유구역청 조합회의는 5월 22일 제75회 임시회를 개최했다.

이번 임시회는 2014회계연도 세입, 세출 결산 승인안, 조합규정 일부 개정안 2건 등 모두 3건의 부의 안건에 대해 처리했다.



## GFEZ, 세풍산단의 계획과 방향

GFEZ가 2015년 심혈을 기울이고 있는 산단은 기능성화학소재와 바이오 패키징 단지가 들어설 세풍산단 사업이다. 총 3.0㎢(91만평 규모)의 세풍산단은 프로젝트파이낸싱(PF)자금 조달의 어려움으로 일괄개발 방식 대신 분할개발 방식으로 변경해 개발하고 있다. 우선 올해 상반기 중 기공식과 함께 본격적으로 개발에 나설 계획이다. 또 2020년까지 완공될 세풍산단은 총 공

장 공급용지 151만8,000㎡(46만평) 가운데 기능성화학소재 클러스터와 외국인 투자전용단지 조성을 위해 2016년 12월까지 우선착수부지 59만4000㎡ 18만평을 조성하기로 했다. 그리고 남은 102만3000㎡(31만평)를 개발해 바이오 패키징소재산업 33만㎡(10만평), 제철 관련 연관산업단지 36만3000㎡(11만평), 국내 기능성화학소재기업 단지 33만㎡(10만평)를 조성할 계획이다.



GFEZ는 세풍산단 활성화를 위해 '세풍산단 T/F팀' 구성을 완료하고 본격 가동에 들어갔다. 시설계획 용역비 25억원 확보와 더불어 미래 유망업종 유치를 통한 지역경제 잠재성장동력을 확보하고자 외국인전용산단반, 바이오패키징반, 히토류반(3개반 13명) 구성을 통해 세풍산단 개발의 구체적인 계획을 세웠다.

아울러 경기도 부천 가톨릭대학교 내 창업보육센터에서 세풍산단 협동화 사업을 추진하게 될 '바이오밸리단지조성 GFEZ 이동민 원실' 개소식을 가졌다. 그리고 각종 현안사

항에 대한 행정지원을 통해 기업 애로사항 해결을 위해 적극적인 활동에 들어갔다.

현재 GFEZ는 기능성 화학소재와 바이오 패키징산업 단지에 20%지분을 출자하고 기획재정부에 국비 1,310억을 신청 해놓은 상태로 최종결과만 남았다. 그리고 우선착수부지(18만평) 보상이 73% 완료된 상태이다. 우선착수부지 그 외 지역 주민들의 보상이

미루어져 주민 불안 심리가 있으나, 자금 확보시 최우선적으로 보상할 계획이다. 그리고 세풍산단 진입도로 개설공사는 국비 275억의 자금으로 2015년 7월 착공에 착수하고

공업용수도 조성공사는 국비 168억원으로 설계용역중이며 2015년 12월에 착공한다.

위와 같이 GFEZ 세풍산단이 계획되로 진행되고 성과가 열매를 맺는다면 대한민국 최고의 기능성화학소재 및 바이오 패키징 산업단지가 될 것이라는 것은 의심할 여지가 없을것 같다.

이러한 세풍산단 미래비전을 위하여 GFEZ와 세풍산단 T/F팀에게 격려와 응원을 보내며 아울러, 관련 기관과 기업 그리고 지역주민 모두의 협력과 상생을 기대해 본다.

GFEZ를 만나다

취재 · 글 \_ 황숙경  
사진 \_ 김진근



## 품질과 안전을 최고의 가치로 여깁니다 (주)나라판넬

순천시 해룡면 선월리 광양만권자유경제구역 울촌산단내 (주)나라판넬(대표 신명균) 제2공장을 찾았다. 조립식 건축자재를 전문 생산하는 업체답게 공장 마당은 온통 각양각색의 패널 더미에 뒤덮여 있었다. 공장과 사무동 한편으로 철골 구조물이 올라가고 있어 확장 공사 중임을 눈치 챌 수 있었다.

취재진을 맞은 김영근 상무에 따르면, 지금껏 구입해 제조하던 그라스울패널과 징크패널의 원자재 생산을 위해 공장을 확충 중이라고 한다. 두 가지 패널 제작 공정을 자체적으로 다 소화하게 될 경우, 시판되는 모든 패널을 제조할 수 있게 된다는 부연 설명도 따랐다. 새 공정라인은 6월 하순경부터 가동할 예정이라고 한다.

2001년 나주에서 설립된 나라강건을 모태로 커온 (주)나라판넬은 현재 나라강재,

(주)나라판넬은?

(주)나라판넬은 2005년 1월 17일 설립하여 끊임 없는 기술개발과 설비투자로 전남동부지역 최초로 조립식판넬 생산라인을 가동하고 있습니다. 2007년 4월 9일 제2공장을 순천시 해룡면 울촌 제1산업단지에 홀강판라인 및 PC라이트 라인까지 가동함으로써 명실상부 조립식건축자재의 생산 및 시공의 편리성에 대한 연구와 업무의 전산화로 고객만족을 창출하고 있습니다.

주생산품  
E.P.S판넬, 그라스울 패널, P.E폼판넬, V-115, V-250, PC라이트



(주)나라TLB, (주)나라케미칼을 포함해 5개 법인과 개인사업장 1곳, 그리고 4개의 공장을 가지고 있는 전남의 대표 기업이다. 지난해 360억 원의 매출에 이어 올해는 약 500억 원의 매출이 기대되고 있는 우량 성장 기업이다.

H/B제조와 일반건축업을 주로 하는 나라강건 창업에서 출발, 조립식 건축물 관련 계열사를 완전체로 갖추기까지 신명균 대표이사(53)는 패널 관련사업 한 길을 걸어온 뚝심 있는 사업가이다. 2005년 여수시 울촌면 월산리에 (주)나라판넬을 설립하고, 2007년 이곳 순천에 제2공장, 2008년 제3공장 설립에 이르기까지 GFEZ와 함께 성장의 길을 걷고 있다.

설립 이후, 지속적인 품질관리 및 기술개발과 설비투자를 해온 (주)나라판넬은 2007년 순천의 제2공장에서 홀강판, 폼패널, PC라이트 V-250과 V-115 성형라인을 가동하기 시작했다. 2008년 11월에는 부지

11,570㎡(약 3,500평)에 1,660㎡의 대규모 양산체계를 갖추고 연 생산량 3,600,000㎡ 규모에 이르렀다. 더 나아가 울촌면 소재 제1공장에 경량철골(TLB) 생산설비도 갖추었다.

2011년에는 (주)나라케미칼 법인을 설립하며 패널 및 건축용 스티로폼 시장에도 뛰어 들었다. 스티로폼 발포부터 패널 생산까지 모든 공정을 처리할 수 있게 되면서 국내 패널 제조업체중 생산 규모로 다섯 손가락 안에 꼽히는 명실상부한 업체가 됐다.

생산 품목은 E.P.S패널, 지붕패널, 벽체패널, 사이딩패널, 통나무패널, R.P골패널, 볼트레스패널 등 다양한 패널과 홀강판, PC라이트, 조립식 건축에 필요한 각종 부자재 등이다.

그 중 (주)나라판넬의 제품력을 보여주는 품목은 나라 E.P.S패널이다. 뛰어난 보온성을 인정받은 E.P.S에 나노기술을 적용, 특

수 처리하여 제조되는 난연 패널로 기존 E.P.S패널의 장점을 그대로 유지함은 물론 자소성과 난연성을 지닌 고밀도의 폴리스티렌을 사용한 대표적인 조립식 단열 패널이다. 벽돌의 21.5배, 콘크리트의 49배나 되는 우수한 단열 효과로 건물의 유지 관리비를 대폭 절감할 수 있는 가장 경제적인 건축자재이다. 기존 발포 폴리스티렌 패널과 동일한 용도의 모든 부분에 적용이 가능하고 난연성이 뛰어나 각종 사고를 예방하는 동시에 우수한 단열 성능으로 에너지 소비를 줄여 경제적인 건축물 시공이 가능하다.

최근 시공의 편리성과 구조 안정성으로 주목을 받고 있는 철골 구조 시스템에 주력하고 있는 (주)나라TLB의 경량철골도 기존의 철골 구조물과 비교되면서 각광을 받고 있다.

최첨단 3D프로그램에 의한 설계와 자동생산에 따른 완전 조립식 철골구조물인 (주)나라TLB의 조립식 경량철골 시스템은 철골의 무게가 가벼워지면서 하부 기초 구조물을 최소화할 수 있는 장점이 있다. 그리고 현장에서 볼트 조임만으로 시공 가능하므로 기존 철 구조물 건축시 필요했던 절단과 용접작업도 불필요하다. 작업의 용이성뿐 아니라 시공기간이 단축되는 효과도 있는 셈이다. 또한 볼트만 해체하면 구조물을 이설할 수 있는, 재활용 가능한

구조물이어서 경제적인 효과도 크다.

아연도금으로 내구성까지 높인 (주)나라TLB의 경량철골시스템은 공장, 창고, 물류센터 등 산업현장과 학교 급식소, 식당, 휴게소, 상가 등 근린생활시설, 각종 축사, 농기계보관창고, 농수산물 유통센터 등 농수산물시설 등으로 시공되고 있다.

(주)나라판넬의 마케팅 방법도 단연 돋보인다. ‘원스톱 시스템’을 통해 고객 맞춤형 서비스를 제공하고 있다. 단열재인 스티로폼 생산부터 패널 제조와 판매, 최종적으로 실수요에 맞춘 건축 시공까지 할 수 있는 체계적인 시스템을 마련, 마케팅에 적용했다. ‘원스톱 시스템’에 따라 (주)나라판넬을 찾는 건축주는 컴퓨터에 의해 완벽하게 구조 계산이 된 철골도면, 마감도면까지 제공받을 수 있으며 본사 기술로 현장 시공 서비스까지 받을 수 있다. 패널 구매에서 시공까지 한 기업을 통하여 몽땅 해결하는 ‘원스톱 시스템’은 우리나라 패널 제조업체 중 (주)나라판넬만이 가진 유일한 시스템이다.

고객들의 요구에 맞춤 시공이 가능한 ‘원스톱 시스템’의 장점 때문에 (주)나라판넬에 대한 광양만권경제자유구역 내 기업들의 호평도 줄을 잇고 있다. 울촌산단내 공장건물 대부분을 (주)나라판넬이 지었다고 해도 과언이 아니



66 (주)나라판넬의 모토는 ‘21세기를 선도하는 가치경영’.  
정직과 신뢰를 바탕으로 지역경제에 봉사하며  
성장하는 기업이 되고 싶다는 것이 신명균 대표의 바람이다. 99



라는 말이 있을 정도로 인기이다. 산업단지내 기업이 이웃에 위치한 공장 건물을 지으니 부실이 있을 수 없고, 그 만큼 실수요자들에게 신뢰를 쌓는 결과도 낳았다.

이러한 (주)나라판넬의 기술 개발과 진취적인 사업 확장 노력은 대외적인 인정도 받고 있다. 2008년 전남중소기업청 경영혁신형 중소기업과 유망중소기업에 선정됐고, 중소기업진흥공단의 벤처기업 인증에 이어 2011년에는 여성친화적기업에 선정되기도 했다.

승승장구하며 성장하기만 한 듯한 (주)나라판넬의 지난 여정에도 어려운 시기는 있었다고 한다. 2007년부터 순천에 제2공장을 지으면서 운영의 어려움을 겪었다. 그 이듬해 닥친 금융위기를 미리 예측하지 못했던 것이 큰 실수였다. 극심한 금융위기에 (주)나라판넬 역시 자금난과 인력난으로 지독한 어려움을 겪어야만 했다. 그러나 순천 제2공장 건립이 전화위복의 기회가 됐다. 2009년 하반기부터 울

촌산단내 업체들이 들어오면서 사업량이 증가했고, 자연스럽게 자금난도 해소된 것이다.

“그 당시 원스톱 시스템을 구축하는 등 공격적 마케팅을 펼침으로써 업계 최고의 기업으로 비상하게 되었습니다. 여러 계열사를 통해 조립식 건축 자재의 모든 제품을 생산하는 원스톱 시스템을 구축한 것이 (주)나라판넬의 가장 큰 경쟁력이 됐지요. 최고의 품질을 자랑하는 제품을 생산할 수 있는 것은 물론이고 자체 물류 시스템을 가동해 신속하고 정확하게 제공할 수 있게 됐거든요. 무엇보다 면적이 넓고 사업 다각화가 가능한 울촌산단에 분양받아 입주한 것이 지금에 와서 보면 가장 잘한 일이었다고 할 수 있지요.”

(주)나라판넬의 모토는 ‘21세기를 선도하는 가치경영’. 정직과 신뢰를 바탕으로 지역경제에 봉사하며 성장하는 기업이 되고 싶다는 것이 신명균 대표의 바람이다.

## 투자유치에 더 많은 힘과 역량을 쏟아야 할 때...

김 태 군  
전라남도의회 의원  
GFEZ조합회의 위원

### G GFEZ조합회의 위원의 역할은?

**K** 세입세출예산안 심사와 결산 승인을 비롯해 광양만권경제자유구역청이 의사 결정을 잘 할 수 있도록 하는 역할을 합니다.

### G 위원님은 GFEZ가 설립되고 지역경제에 미친 가장 큰 영향은 무엇이라고 생각하시는지?

**K** GFEZ는 전남 광양 여수 순천시와 경남 하동군 등 4개 시군에 투자를 유치하기 위한 첨병 역할을 하고 있다고 생각합니다. 광양만권의 경제발전을 위해 새바람을 일으키고 있는 것은 사실이지만 좀 더 공격적인 투자유치 전략을 수립할 필요가 있어 보입니다.

전라남도의회 의원 (광양제2선거구, 새정치민주연합)  
경제관광문화위원회 위원  
의회운영위원회 위원  
윤리특별위원회 위원  
여수세계박람회장 사후활용특별위원회 위원  
전라남도동부권산업단지안전·환경지원특별위원회 위원  
GFEZ조합회의 위원



### G GFEZ가 앞으로 역점을 두고 실행해야 할 중요 정책 방향은 무엇이라고 생각하시는지?

**K** GFEZ 출연을 정부와 전남도, 경남도가 하고있습니다. 그러므로 광양, 여수, 순천, 하동 등 4개 지자체가 협력해서 광양만권에 실질적인 투자유치를 이끌어 내는 것이 중요하겠지요. 그러나 GFEZ는 2020년까지 한시적 기관이기 때문에 마스터 플랜을 확실히 해서 남은 기간에 현재보다 더 나은 성과를 내야 한다고 생각합니다. 그래서 글로벌 제조업체의 투자 유치에 더 많은 힘과 역량을 쏟아야 한다고 봅니다.

### G 위원님께서 GFEZ 조합회의 활동을 통해 GFEZ 성장과 발전을 위해 특히 도움을 주시고자 하는 부분이 있다면?

**K** 투자 유치에 좋은 결과가 나올 수 있도록 조정자로서 좀 더 충실한 역할을 하고 싶습니다. GFEZ 조합회의와 GFEZ는 맞물려 돌아가는 수레바퀴이기에 지금보다 더 많은 의사소통 역할에 충실할 수 있는 기회가 있었으면 좋겠어요. 위원들간의 역할 분담 정책을 추진 한다면 지금보다 더 실질적인 역할을 할 수 있다고 생각합니다.

### G GFEZ에 대해 하고 싶은 말씀이나 전남도와 경남도, 중앙 정부에 내고 싶은 의견이 있으시다면?

**K** 앞에서 말씀드렸지만 GFEZ는 한시적인 기관입니다. 따라서 정해진 기간 안에 성과를 내려면 구성원의 마인드가 아주 중요합니다. 좀 더 발전적이고 역동적인 GFEZ의 역할을 위해서는 다양한 식견을 가진 전문가, 추진력을 가진 구성원이 필요하다고 생각하며, 무엇보다도 전문가를 과감하게 발탁해서 GFEZ의 효율성을 높여야 된다고 생각합니다. 그리고 광양만

권 4개 시군에서 광양만권에 생동감을 불어넣을 수 있도록 다각적인 지원을 해주었으면 하는 생각입니다.

### G 위원님은 현재 제10대 전남도의회이시고 다양한 단체장을 역임하는 등, 광양시의 발전을 위해 많은 노력을 하였는데, 중점을 둔 의정활동은?

**K** 저의 의정활동은 상생발전을 목표로 하고 있습니다. 타성에 젖지 않고 변화의 필요성이 있을 때는 과감하게 변화를 추구하는 경제 전문 정치인이 되고 싶습니다. 저는 성격상 잘못된 부분만 지적하고 비판하는 데 그치지 않고 대안을 제시할 수 있도록 항상 노력합니다. 그래서 어떤 문제든 생산적이고 발전적인 대안과 지역현안을 다시 재검토하여 광양시의 발전을 위해 더욱 노력하고 힘쓸 것입니다.

### G 기타 하시고 싶은 말씀이 있다면?

**K** 광양은 완벽한 입지적 조건으로 비약적인 발전이 가능할 것으로 기대됐지만 현실은 그렇지 못합니다. 쇠퇴기에 접어든 철강 산업 외 신성장 동력을 시급히 발굴해야 할 때입니다. 인천과 광양, 각 향만의 특성에 맞는 기업을 유치하는 것이 훨씬 성과가 좋지 않을까 생각합니다. 상생발전하자는 것이지요, 서로 경쟁관계가 아닌, 상호보완관계로 가면 좋겠습니다. 즉 첨단산업 쪽은 수도권인 인천에, 순수 제조업은 광양에 유치하는 식으로 각 구역청의 특성을 잡아가는 것이 바람직하다고 생각합니다. 광양향만은 동북아 물류중심지입니다. 이런 장점을 잘 유지만 해도 광양향만의 미래는 밝다고 전망할 수 있습니다. 그러나 기회는 기다린다고 찾아오는 것이 아니라 적극적으로 요구하며 찾아 나설 때 찾아오는 것인 만큼, 저 또한 광양만의 지속적인 발전을 위해 고군분투할 것입니다.

## 명품 휴양 · 레저 관광단지 화양지구

지난 60년간 관광시장은 세계적인 경제위기, 질병 등 여러 변화요인이 있었음에도 불구하고 급격한 성장세를 유지하고 있다. 2012년 국제 관광객 수는 10억 명을 넘어섰고, 2013년에는 10억8천7백만 명을 기록하였다. 2013년 국제관광으로 인해 관광목적지가 벌어들이는 총 수입은 1,197백만 달러로 전년대비 7.3%가 증가했으며 이러한 추세는 당분간 이어질 전망이다.

광양만권경제자유구역은 경제자유구역 77.71km<sup>2</sup>를 ‘신산업과 문화관광이 어우러진 역동적인 국제무역도시’라는 비전을 내걸고 5개 지구 21개 단지를 2020년까지 개발 완료할 계획이다.

5개의 지구는 테마에 따라 물류중심의 광양지구, 제조중심의 율촌지구, 주거중심의 신덕지구, 관광기능의 화양지구, 복합기능 중심의 하동지구로 나누어 추진하고 있다. 5개의 지구중 국제적인 관광 레저와 해양스포츠, 휴양기능을 갖춘 복합관광레저단지로 개발중인 화양지구에 대해 알아보자.

화양지구는 여수시 남서부에 위치해 있으며 천혜의 자연환경을 지니고 있는 화양면 장수리, 안포리, 화동리, 서촌리, 이목리 등 5개리 일원이다. 동쪽으로는 가막만, 서쪽은 여자만, 남쪽은 섬으로 되어있는 화정면, 북쪽은 화동리와 각각 면

하고, 봉화산(327m), 고봉산(363m), 이경산(336m)으로 이어지는 산악형 지형이 중심에 형성되어 있다.

화양지구는 여수공항에서 40분, 여수엑스포역 · 여수항에서는 45분 정도의 근 거리에 위치해 있으며 버스, 철도, 항공, 배를 이용하여 쉽게 접근할 수 있기 때문에 교통여건은 비교적 좋은 편이다.

현재 공사중에 있는 국지도 22호선이 4차로로 확장되어 2016년 개통되면 여수공항에서 20분 이내 접근 가능하고, 여수와 고흥을 11개 교량으로 연결하는 연륙연도교가 2020년 완공되면 그 중심에 위치한 화양지구의 연계 관광수요가 폭발적으로 증가되어 남해안 관광클러스터의 중심지가 될 것으로 예측되고 있다.

일례로 4월 호남 KTX 개통 후 여수엑스포역의 일일 이용객 수가 개통 전보다



69.2%가 증가한 1만122명을 기록한 점은 접근성 개선으로 관광수요 증가 및 국내 관광 트렌드가 해양관광으로 변해가고 있음을 나타내는 방증이다.

세계관광기구 UNWTO에 따르면 세계 관광 시장은 최근 10년간 연평균 4.3%의 성장세를 기록하였고, 전체 관광시장에서 해양관광의 비중은 약 50%로 추정된다. 세계관광기구가 발표한 ‘미래 10대 관광 트렌드’중 해변, 스포츠, 크루즈 등 6개가 해양관광과 연관이 있다는 점은 해양종합관광리조트단지 조성을 추진중인 화양지구가 주목받는 이유이다.

화양지구 개발사업은 2004년 7월 5일 경제자유구역 개발사업 중 최초로 사업시행자로 지정받은 민간기업인 일상해양산업(주)가 개발부지 총 면적 9.99km<sup>2</sup>에 약 1조 4,435억원을 투자하여 마리나, 골프장(36홀), 세계민속촌, 아쿠아파크, 스포츠전지훈련센터 등 해양관광단지를 건설할 예정이었다.

그러나 사업시행사가 국내 · 외의 장기적인 경기침체와 재원확보 어려움 등으로 사업추진에 난항을 겪다 골프장, 연수원 시설, 간선도로 등 일부사업만 개발 완료한 상태이다.

광양경제청은 화양지구 전체 면적 9.99km<sup>2</sup>중 일상해양산업(주)가 현재 추진하고 있는 골프장, 연수원 등 2.58km<sup>2</sup>를 제외한 나머지 7.41km<sup>2</sup>의 원활한 사업추진을 위해 ‘화양지구 복

합관광단지 활성화방안 조사연구용역’을 실시하였으며, 용역 결과를 토대로 7월중 국제공모를 통해 국내 · 외 신규 투자자를 유치할 계획이다.

현재 일부 콘도미니엄 및 승마장 등 레저스포츠 사업 관계자들이 높은 관심을 가지고 사업참여 의사를 밝혀 오고 있으나, 난개발을 방지하고 224만평의 대규모 프로젝트를 성공적으로 이끌 수 있는 실질적인 개발능력을 갖춘 사업자를 선정하기 위해 국제공모를 추진하게 되었다.

광양만권경제자유구역청장은 “굴뚝없는 산업인 관광산업이야말로 청정전남의 이미지를 고착화시키고, 후세에 가장 떼떳하게 물려줄 유산이다” 라면서 화양지구관광복합단지 개발에 강한 의욕을 비쳤다.

관광의 패러다임이 바뀌고 있는 흐름속에 화양지구만의 특색있는 해양종합리조트단지 개발을 하여 세계로 나가는 화양지구가 되기를 기대해 본다.



광양만의 여름

탐방·글 \_ 김진근

사진·편집 \_ 이경희, 황익윤

금오도

자라를 닮은섬, 금오도  
숲이 우거져 검은 거무섬

그 옛날 옛적에 한 부부가  
고기잡이 하며 평화롭게 살았던 섬

손목에 차고 있던 조가비 장신구가  
안타까워 바닷가를 달려가 파도에  
몸을 적시곤 했던 그 섬

이젠, 그 섬이 우리에게 마음의  
평화와 쉼터로 보답하네

김진근 GFEZ JOURNAL 편집장

## 여름따라 걸음따라

금빛 자라는 드넓은 바다에 턱하니 자리를 잡고 끊임없이 밀려오는  
파도와 바람을 맞으며 무슨 생각을 할까. 바다를 향해하는  
꿈을 영겁의 긴 세월 동안 꾸고 있을까.  
떠나온 육지가 아쉬워 반도로 돌아갈 희망을 갖고 있을까.



## 해안 절벽 따라 걷는 환상적인 비령길

여수 앞바다에는 300여 개의 많은 섬 중 풍광이 아름답고 절해고도의 풍모를 고스란히 간직한 금오도가 있다. 금오도는 우리나라에서 21번째로 큰 섬으로 해안 절벽을 따라 들꽃을 보며 바다를 내려다보고 걷는 '비령길'이 있다.

비령길의 전체 길이는 18.5km로 처음에는 함구미 마을에서 직포까지 8.5km이었으나, 새롭게 직포에서 10km를 연장했다. 비령길 전체를 통틀어 7~8시간이 소요된다. 비령이란, 벼랑을 뜻하는 여수의 옛말로 과거 마을 주민들이 옆 마을로 마실 다닐 때 주로 이용하던 길이었다 한다.

여수여객터미널에서 1시간 30분정도 배를 타고 함구미 선착장에 내려서 함구미 마을을 가로질러 비령길로 접어들었다. 좁은 마을길을 오르다 보면 곧바로 바다를 보고 걷는 길이 시작된다. 그리고 간담이 서늘하게 하는 해안절벽이 마치 미역이 늘어진것 같아 '미역바위' 혹은 예전 주민들이 미역을 넣어 말렸던 바위라 하여 '미역널방'이라 한다.

## 금빛 자락을 달아낸 섬 금오도

미역널방을 지나 가파른 절벽길을, 데크설치 덕에 편안하게 '수달피벼랑' 전망대까지 갈 수 있었다. 잠시 망망대해를 바라보며 휴식을 취하고 다시 발걸음을 옮기면 보조국사가 세웠다는 송광사 절터가 나온다. 전설에 보조국사 지눌이 "모후산에 올라 좋은 절터를 찾기 위해 나무 조각새 3마리를 날려 보냈는데, 순천 송광사 국사전과 고흥 송광암에 앉았고 그 중 하나가 여수 금오도에 앉았다"한다. 그래서 삼송광(三松廣)이라 부르기도 한단다.

비령길은 계속해서 해안절벽을 따라 직포로 이어진다. 아슬아슬한 벼랑길을 따라 걷는 길 위에서 맞는 풍경은 장쾌함마저 느낀다. 걷다보면 토속 장례법인 '초분'무덤이 있는데, 죽은 사람을 돌로 묻어 두었다가 시신이 탈육되면 뼈만 간추려 묘장하는 장례법으로 초분을 통해 죽음을 확인하고 뼈를 깨끗이 씻어 문음으로써 다음세상에 환생하기를 바라는 마음 때문이란단다. 그 후 영화 촬영지로 유명한 신선대에서 잠시 숨을 고른 후 낭떠러지와 원시림이 공존하는 두포로 이어진다. 해변을

따라 걷다가 끝나는 지점에 바다를 마당 삼은 '굴등' 전망대가 있다. 멀리서 불어오는 바닷 바람을 온몸으로 느끼며 눈은 시원하고 가슴 상쾌한 바다 전경은 장관을 연출한다. 하지만 아쉽게도 부족한 시간 때문에 서둘러 직포로 향해야 했다.

직포마을을 지나 걷다보면 '거무섬'이라고 불릴만큼 울창한 숲길을 지나게 되는데, 예로 송림의 동쪽에 옥녀봉에서 선녀들이 달밤에 베를 짜다가 무더위를 식히기 위해 바닷가로 목욕하러 와서, 날이 새는 줄도 모르고 밤새도록 목욕을 하고 놀다가 승천하지 못하고 훗날 소나무로 변하였다는 전설이 내려온다.

숲길을 계속 걷다보면 '갈바람동' 전망대를 지나 '매봉' 전망대에서 한 눈에 담을 수 없는 바다를 마주하게 되고 드넓은 바다와 절경에서 불어오는 바람이 더운 날씨를 잊게 해준다. 전망대에서 바라본 아름다운 자연경관은 금오도만의 매력에 빠져들 수 밖에 없게 만든다.

서둘러 심포로 걸음을 향하는 비령길에 수려한 경관과 해안 절

01 미역널방 02 송광사 터 03 출렁다리  
04 갈바람동전망대에서 바라본 절경 05 매봉전망대



금오도 특산물 방풍으로 만든 방풍전복칼국수와 방풍전



경을 또 다르게 조망할 수 있는 ‘출렁다리’를 지날 수 있었다. 바닥을 강화유리로 만들어 아찔한 벼랑의 절경을 체험 할 수 있는 명소다. 그리고 학동을 지나 ‘온금동’ 전망대에 도착했다. 지나왔던 전망대 못지 않게 아름다운 경관을 보며 심포로 내려왔다.

## 한국에서 가장 아름다운 길

세월을 거슬러 가는듯 느릿느릿 흐른다. 강은 넓고 재첩을 채취하고 고기를 낚는 배들의 모습에서 마음의 평화가 느껴진다. 점심으로 생각난 김에 재첩국 한 그릇에 밥 말아 먹으니 개운한 맛이 일품이다. 하동포구 사이로 펼쳐진 금당 모래밭은 포구의 절경이며 팔십리길의 시작이다. 하동포구 팔십리길은 섬진강 하구에서 물길을 거슬러 올라가 화개장터까지 이르는 길을 말한다. 섬진강 물이 깨끗하고 바닥에 자갈과 바위, 수초가 많아 다양한 어패류가 서식한다. 특히 강폭이 넓은 백사장이 금빛처럼 펼쳐지고 고요한 수면에서 짙은 물안개가 피어 오를땐 몽환적인 분위기로 젖어든다.

## 섬진강 따라 하동포구 팔십리길

하동포구 팔십리길을 따라 한 번 굽어 오르면 섬진강 철교와 ‘하동송림’이 보인다. 하동송림은 천연기념물 제445호로 300년생 소나무 800여 그루가 뽐뽐하게 숲을 이루어 언제봐도 싱그럽고 국내 제일가는 노송숲이다. 그리고 하동송림에서 하동포구공원을 지나 수변공원까지 14.81km에 이르는 섬진강 트레킹 코스는 잘 다듬어지고 섬진강길을 따라 걷는 여유로움과 힐링코스로 각광받고 있다.

섬진교를 지나서 언덕위에 삼호정이 ‘하동포구 팔십리’ 노랫말의 현장이다. “하동포구 팔십리에 물새가 울고 하동포구 팔십리에 달이 뜬다. 삼호정 댕돌 우에 시를 쓰는 사람은 어느 고향 떠나온 풍류랑이고 ~ (중략)” 섬진강 따라 오르다 보면 개치나루터가 나온다. 개치나루터는 포구를 향하여 돌아오는 뱃배의 모습이 악양의 8대 절경 중 하나로 꼽혔다. 이 곳은 ‘토지’의 주무대인 악양으로 들어가는 관문으로 사람들은 이 곳에서 배를 타고 화개장 혹은 하동장으로 향했고 더러는 고향을 떠나기도 하고 돌아오기도 했다.

그리운 용이의 모습이 너무 보고싶어 읍내에서 올라오는 마지

막 배를 타고 월선이 달빛처럼 평사리로 젖어든 곳도 바로 이 나루터이다. 평사리 공원에 잠시 쉬었다가 좁은 물길을 계속 오르면 하동포구의 팔십리 길의 마지막인 화개장터가 나타난다. 때마침 ‘하동야생차문화축제’ 기간과 맞물려서인지 북새통을 이루고 생기가 넘친다. 별의별 물건에 눈이 즐겁고 오고가는 구수한 입담엔 웃음이 터지고 시끌벅적 장터 풍경에 사람사는 맛이 진하게 느껴진다.

섬진강따라 하동포구에서 시작한 길은 화개장터에서 끝난다. 일상에서 지친 마음의 힐링과 몸의 에너지를 충전시키기 위해서 언제나 흐름을 멈추지 않는 섬진강 따라 하동포구 팔십리길을 걸어보자.



### 섬진강 주변 맛집

섬진강포구 : 참게탕, 하동읍 읍내리 1507, 883-4477  
여여식당 : 재첩국, 하동읍 광평리 223-6, 884-0080  
할매집 : 팔갈국수, 하동읍 하동시장내



재첩국



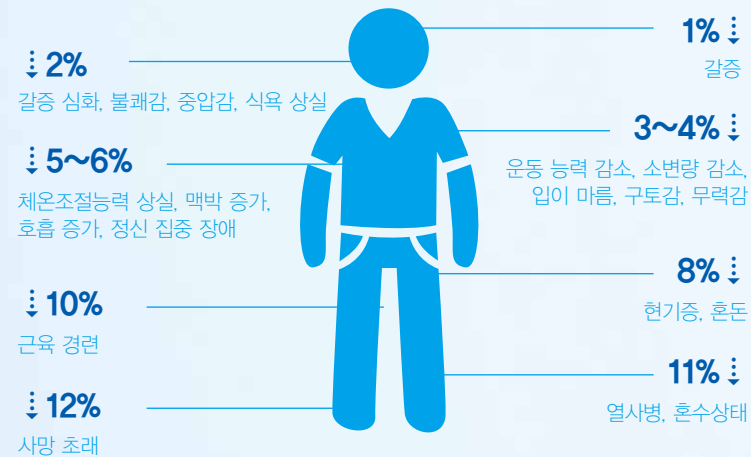
- 01 개치나루터
- 02 화개장터
- 03 하동송림
- 04 섬진강변 독길
- 05 하동재첩특화마을



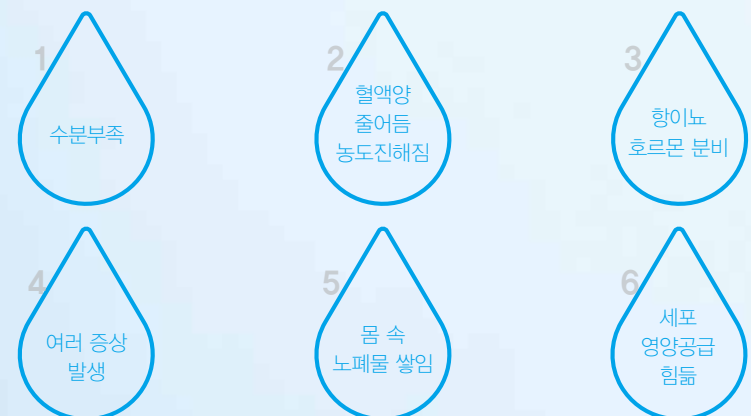
# 우리 몸에 꼭 필요한 물의 효능과 건강하게 물 마시는 법

계절중 가장 무더운 날씨인 여름,  
무더운 날씨로 인해 땀의 배출이  
 많아지고 체내의 수분 및 전해질  
부족현상으로 더위를 타게된다.  
이러한 것을 예방하기 위해서는  
건강하게 물을 섭취하는 습관을  
가득 것이 중요하다.

## 💧 인체의 수분 손실에 따라 나타나는 증상



## 💧 물이 부족할 때 몸이 보내는 신호

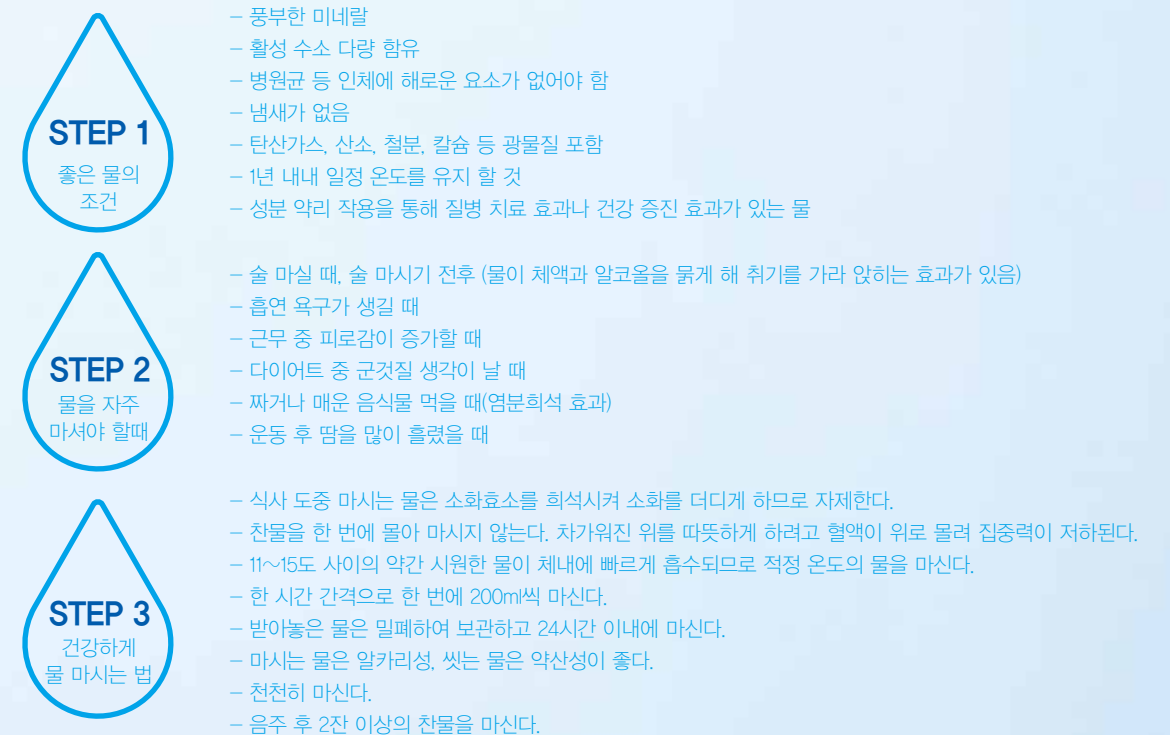


| 소변                                                                                                    | 코피                                                                                        | 변비                                                                                        | 노화                                                                   | 만성 탈수                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소변을 해도 시원하지 않음</li> <li>- 탁한 색</li> <li>- 거품기가 있음</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 피부 점막 건조</li> <li>- 혈액 순환 이상으로 코피가 잦음</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 체내 독소가 분출되지 않음</li> <li>- 자가 중독 위험 증가</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 혈액 농축으로 인한 노화 진행</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 치매의 원인이 되기도 함</li> </ul> |

## 💧 물의 효능



## 💧 건강하게 물 마시는 방법



생각을 묻다

리포터 \_ 김진근

GFEZ JOURNAL 편집장

이스라엘에서  
배운다

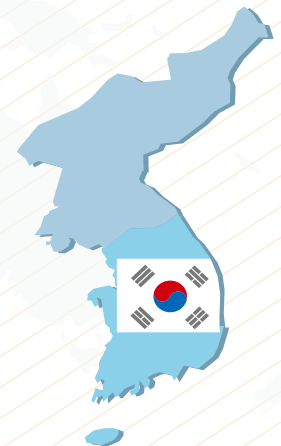
자원이 없는 국가경영, 이스라엘은 자원이라고는 사막, 바다밖에 없으나 지식경제를 총 지휘하는 OCS(과학기술집단)가 “과학기술이 경제다.”를 모토로 해수 담수화 플랜테이션, 원자력 안전기술, IT 벤처육성, 사이버 보안기술 구글의 검색 엔진기술, 전기자동차(배터리 교환 기술) 등 세계최고의 과학 기술을 자랑한다. 그리고 이스라엘 탈피오트 부대는 최고의 엘리트 부대로, 총 650명을 배출하여 나스닥을 장악하고 최고의 대학교수나 성공적인 기업 창업가가 되어 사회 봉사를 하고 있다. 또 8200부대는 수학영재를 대상으로 최고의 보안기술육성, 전세계 인터넷 보안기술을 장악하고 있다. 아울러 이스라엘 주민의 90%가 이민자 또는 2세로 소련 붕괴 후 3년간 50만명, 10년간 80만명을 받아 들어 수 많은 과학자(의학, 수학)를 최고의 예우를 함으로써 세계 소프트웨어, 인터넷 보안 기술을 석권하고 대학 교수가 되어 엘리트 양성을 주도하게 했다. 한편 국가가 완성되기전에 먼저 설립된 세계 최고 대학들이 특허권 사용금액 2억 달러 이상, 특히 5500건과 100개의 신발명 과학논문(만명당 109편)을 출판하여 과학기술 강국으로 이끌고 있다.

미래를 먼저  
파악하고  
나만의  
블루오션을  
개척하라중국의  
에너지와 건설,  
스왑 전략에서  
배운다

중국은 8,111개의 건설업체가 아프리카의 18개 산유국에 진출하여 도로, 철도, 항만, 공장 등 건설을 독식하고 있다. 그리고 정부간 지원의 스왑핑 전략과 협약으로 정부차원의 투자 안전보장을 위주로 거상 무역을 하여 건설대가는 원유로 확보 후 자국정부와 정산하는 스왑핑 전략을 진행하고 있다. 중국은 이러한 자원의 전략적 정책으로 향후 에너지 90%를 확보하여 중국 경제의 에너지 자원을 안정적으로 확보하고 있다.

인도의  
교육에서  
배우자

인도는 IT인재 육성정책으로 전국 1500개 IT학원(고졸출신 대상)에서 NILT의 Low-End 강화교육과 National Institute of IT 정책으로 세계 IT 인력의 절반을 감당하고 있다. 연간 200만명의 소프트웨어 인력 양성으로 전세계 IT 하부인력의 50%를 감당해내고 있다. 그리고 대학 교육 2.0의 시대를 구축하여 기존의 High End 엘리트 육성(1.0) 정책에서 Low End 지식 기능공을 육성(2.0)하는 교육정책이 세계 IT인재를 양성하는 바탕이 되고 있다.

자원이 없는  
대한민국 경영

대한민국은 자원이 없기 때문에 디지털 토양의 사이버 영토에서 지식자원으로 승부해야 된다. 디지털 시대 신인류(호모디지털스) 등 다가올 미래를 먼저 파악하고 나만의 블루오션을 개척해야만 한다. 현재 인구증가로 속도의 경제가 대두(교통, 통신)되고 68억 인구의 지구촌 경제는 세계 인터넷 경제규모 \$500T로 증가했다. 그렇기 때문에 대한민국은 IT와 자원의 스왑핑 전략이 선택이 아니라 필수이다. 유선, 무선을 망라한 세계 최고의 인프라로 와이브로의 세계기술 표준화를 석권 해야 한다. 자원부국(개도국)은 현재 9% 성장이 계속되고 있기 때문에 지금이 IT와 자원의 스왑핑 전략의 적기이다.



21세기 이스라엘 경제 성장의 비밀과 성공 노하우를 분석한 책 『창업국가』. 창의성을 강조하는 교육과 혁신적인 벤처창업, 과학기술에 대한 끊임없는 도전, 생산적인 군대 시스템을 선보이며 '21세기형 선진국'으로 세계 경제의 중심에 선 이스라엘. 두 저자는 100여 명의 미국 및 이스라엘 정치인, 기업인, 군인, 일반인 등과의 심층 인터뷰와 경제학 및 사회문화적 분석을 통해 이스라엘 경제 성장의 원동력을 파헤친다. 이스라엘처럼 인적자원을 중시하고 개혁과 변화에 대한 욕구가 강한 우리나라 경제에 다양한 시사점을 던지며, 앞으로의 발전 방향을 모색할 수 있도록 도와준다.

지식을 나누다

글 \_ 유영선

(사)한국바이오표재패키징협회 회장

가톨릭대학교 교수

바이오표재연구소 소장

## 친환경 바이오 플라스틱 산업의 현재와 미래

바이오 플라스틱의 산업화 적용은 전세계적으로 아직은 미미한 수준이지만 향후 10년 이내에 석유계 플라스틱 시장의 30%까지 대체하여 빠른 시간 내에 성장기에 접어들 것으로 전망이 되고 있습니다. 이중에서도 바이오매스(Biomass)의 범주는 탄소 중립(Carbon neutral)형 식물체, 즉 광합성 작용의 산물인 식물체로 해조류, 곡물, 나무 등을 포괄하고, 또한 가공과정의 부산물, 식품공장 부산물, 도시 폐기물 및 화이트 바이오 분야에서는 기존 생분해 플라스틱을 포함시키고 있어 그 범주가 확장되고 있습니다.

현실적으로 생분해 플라스틱으로 산업화 적용 측면에서 약한 물성, 가격경쟁력, 재활용이 어려운 점 등에서 한계점이 도출되어, 최근 10년간 기술개발이 활발히 진행되어 이산화탄소 배출 저감 측면이 강조되고, 재활용이 용이하며, 물성을 대폭 개선시켜 생분해 플라스틱의 단점을 일부 보완한 바이오 베이스 플라스틱, 산화생분해 플라스틱이 개발되어 산업화 적용이 급속도로 추진되고 있습니다.

특히 바이오 베이스 플라스틱은 페트병에서 자

동차 분야까지 그 적용 범위가 확장되고 있고, 식량자원의 사용에 대한 문제점을 해결하기 위해 셀룰로오스, 벚짚, 왕겨, 옥수수대, 대두박, 옥수수 껍질 등 풍부한 비식용계 부산물 자원을 바이오 플라스틱 원료 소재로 사용하고 있어 산업용품, 자동차, 건축, 토목, 매립형 제품, 포장재 분야까지 적용이 되고 있습니다. 현재는 대표적인 제품이 Bio-PE, Bio-PET로 강도 신율 등 물리적 특성, 분해기간 등은 기존 플라스틱과 별반 차이가 없지만 원천 소재는 석유화학 유래 원료가 아닌 사탕수수 등 식물체 바이오매스를 사용하고 있습니다. 이들은 분해기간이 정해져 있지 않아 난분해 플라스틱으로 분류되기 때문에, Biomaterials Res(2011, 15(2))에서는 바이오 베이스 플라스틱이란 용어보다 바이오매스 유래 비분해 플라스틱이라고 명명하기도 합니다.

바이오플라스틱의 활성화를 위해서는 표준화, 규격기준 개선, 인증제도 활성화, 해외와의 교차인증제 추진 및 석유화학유래 원료인 플라스틱을 대체 사용하여 제조한 원료 소재, 비닐 제품, 패키징, 산업용품 등에 대하여, 사용한 바이오매스의 무게 비율만큼 폐기물 부담금을 면제



해 주어 바이오플라스틱의 산업화와 활성화를 지원하고, 대부분 중소기업인 플라스틱 가공업체 녹색산업 진출을 유도하여 저탄소 녹색성장에 동참할 수 있도록 유도하는 정책적 지원이 시급하다고 생각합니다.

### 산화생분해 플라스틱의 등장

산화생분해 플라스틱은 십수년전부터 다양한 연구개발이 이루어져 생분해 플라스틱의 단점을 보완하려는 움직임이 활발하였으나, 산화생분해 관련 규격기준인 ASTM D 6954에서 산화생분해의 정의, 시험방법 등이 규정되었지만 최종 생분해 기간이 명시되지 않아 그 기준이 애매한 측면이 있어 국제적으로 인정을 받지 못하고 있었습니다.

최근 아랍에미리트(UAE)에서 산화 분해 관련 규격기준인 UAE Standard 5009-2009(Standard & Specification for Oxo-Biodegradation of Plastic bags and other disposable plastic objects)를 제정하였습니다.

요약하면 생분해가 어려운 사막기후인 UAE는 열 및 UV를 통한 산화생분해를 기본으로 하고 있으며, 먼저 UAE 기후조건에서 산화분해가 되고 이후 산화분해된 파티클은 물, 이산화탄소 및 바이오매스로 분해가 되어야 하고, 물성 감소, 분자량 감소, 중금속 관련 규정 등 상세한 측정방법, 기준까지도 망라하고 있어, 상당한 신뢰도가 있습니다.

### 결론 및 요약

빠르면 2-3년 내에 바이오 플라스틱을 주원료로 한 식품용기, 탄소저감형 건축재, 농원예용재, 산업용품 등이 실용화되고, 향후 생분해성 플라스틱, 산화생분해 플라스틱 및 바이오 베이스 플라스틱을 필두로 한 화이트 바이오 산업은 시장 잠재력과 성장성이 무한한 산업으로 평가되고 있습니다.

바이오 플라스틱 등을 수출산업 육성 계기로 활용하기 위해서는 연구 개발을 활성화 할 수 있는 식품 포장재, 산업용 포장재, 생활용품, 쇼핑백 등에 바이오매스 원료 소재 사용 의무화와 같은 관계부처의 계속적인 정책적 지원 및 실천이 필요한 실정입니다.

현재와 같이 일부 의무 사용 규정이 있기 하지만 예외 조항이 너무 많거나, 규제 일변도 정책만을 취하여 사용을 금지하기 보다는 사용할 수 있는 제품을 먼저 기업이 생산하여 공급할 수 있는 기반을 마련해 주어야 할 것으로 생각합니다.

바이오 플라스틱은 플라스틱의 대체재로서 주목을 받고 있으나 아직 해결할 과제가 남아 있는 실정입니다.

가격 경쟁력 확보, 내열성, 가공성, 내충격성 등 물성 개선, 가공기술 개발, 응용분야 확대, 분해기간 조절에 따른 유통기간이 1년 이상인 제품에 적용성 등 보완 연구, 표준화, 규격기준 제정 작업 등이 필요한 실정입니다.

# 2015년 10대 전략 기술

가트너는 매년 IT업계를 이끌 중요한 기술을 발표한다. 올해와 작년을 비교해보면 웨어러블이나 사물인터넷에 잠재력을 높게 평가했고, 3D 프린팅 산업에 대한 기대도 컸다. 특히 과거엔 주로 모바일 기술을 강조했다면, 이번엔 모바일 뿐만 아니라 사물인터넷과 웨어러블 기기 등 다양한 기기와 이를 연결하는 기술을 강조했다. 3D 프린팅도 태동 단계를 넘어 성장하는 단계로 보며 출하량도 증가할 것으로 예상했다. 또한 과거에 빅데이터가 유행했다면, 내년부터는 좀 더 똑똑한 데이터 활용이 많아질 것으로 보았다. 스마트머신, 클라우드, 소프트웨어 정의 인프라, 웹스케일에 대한 기술은 작년과 비슷한 수준으로 중요하다고 보았다. 몇 년만에 처음으로 보안 기술에 대한 중요성도 언급했다.

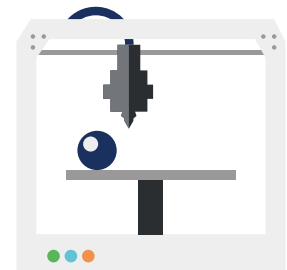
## 1. 컴퓨팅 에브리웨어

언제 어디서나 컴퓨팅 사용이 가능한다 이야기다. 데이비드 설리 가트너 부사장은 “사용자 경험 디자인에 더욱 관심을 가져야 할 것”이라고 밝혔다. 또한 “이러한 컴퓨팅 환경이 조성되면서 IT 조직이 사용자 기기에 대한 통제권을 잃게 되고, 이로 인한 심각한 관리 문제에 봉착할 것”이라고 덧붙였다.



## 2. 사물인터넷

모든 사물에 인터넷을 연결해 사물끼리 정보를 공유하는 환경을 뜻한다. 가트너는 이로 인해 사용한 만큼 지불하는 모델(Pay as you Use)이 퍼져나갈 것으로 내다봤다.



## 3. 3D 프린팅

가트너는 “3D 프린팅 시장은 향후 3년 내 티핑 포인트에 이를 것”이라고 설명했다. 티핑 포인트란 어떤 상황이 미미하게 진행되다가 어느 순간 균형을 깨고 극적으로 변화하는 순간을 말한다. 앞으로 3D 프린터의 디자인이 개선되고 제조 공정도 짧아지면서 산업, 생물학, 소비자 제품 분야에서의 활용이 두드러질 것으로 가트너는 보았다. 이런 활용 사례가 많아지면서 3D 프린팅의 효용성을 따져 보는 기회도 생기게 된다.



## 4. 보편화된 첨단 분석

가트너는 “모든 애플리케이션은 분석 앱이 돼야 한다”라며 “기업은 사물인터넷, 소셜 미디어, 웨어러블 기기에서 생성된 엄청난 양의 데이터를 적절히 분류해야 하며 알맞은 정보를 제 때에 필요한 사람에게 정확히 전달해야 한다”라고 설명했다. 또한 “분석 기술은 모든 곳에 보이지 않게 내장될 것”이라고 덧붙였다.

## 5. 다양한 정황 정보를 제공하는 콘텍스트 리치 시스템

가트너는 보안과 결합할 수 있는 ‘상황 인식 보안(Context-aware security)’을 언급했다. 이는 콘텍스트 리치 시스템을 적용한 초기 형태이며, 이 외에 다른 기술 또한 곧 등장할 것으로 보았다. 가트너는 “이러한 시스템은 애플리케이션이 사용자 요청의 정황을 이해함으로써 보안 대응을 결정하거나 사용자에게 정보가 전달되는 방법을 결정할 수 있다”라고 설명했다.



## 7. 클라우드 / 클라이언트 컴퓨팅

가트너는 “미래에는 게임과 기업 애플리케이션 등도 스크린 여러 개를 사용할 수 있게 지원할 것이며, 웨어러블 및 타 기기들을 활용해 사용자 경험을 강화할 것”이라고 설명했다.

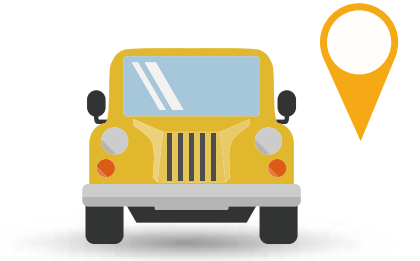
## 9. 웹스케일 IT

가트너는 “웹스케일 IT는 즉각적으로 실현되진 않겠지만 상업적 하드웨어 플랫폼이 새로운 모델을 수용하고 ‘클라우드 최적화’, ‘소프트웨어 정의’에 대한 접근들이 주류화되면서 점차 발전할 것”이라고 평가했다. 또한 웹스케일 IT가 주목받으면 ‘데브옵스’에 대한 관심도 높아질 것으로 보았다. 데브옵스는 운영자와 개발자가 애플리케이션과 서비스를 빠르고 지속적으로 개발할 수 있도록 지원한다.



## 6. 스마트 머신

자율 주행 차량, 첨단 로봇, 가상 비서, 스마트 어드바이저, 가트너가 스마트 머신으로 언급한 기기들이다. 가트너는 “스마트 머신 시대는 IT의 역사에 있어 가장 파괴적인 시대가 될 것”이라고 설명했다.



## 8. 소프트웨어 정의 애플리케이션과 인프라

가트너는 “클라우드 서비스는 API 호출을 통해 소프트웨어를 통한 설정변경이 가능하며, 애플리케이션 또한 프로그래밍을 통해 기능과 콘텐츠에 접근할 수 있는 API를 점차 보유하고 있다”라며 “빠르게 변화하는 디지털 비즈니스 요구사항과 시스템의 신속한 확장, 축소 필요에 대응하기 위해, 컴퓨팅은 고정적인 모델이 아닌 유동적인 모델로 옮겨가야만 한다”라고 설명했다.



## 10. 위험 기반 보안과 자가 방어

예를 들어 보안 인식 애플리케이션 디자인, 애플리케이션 보안 테스트, 상황 인식, 적응적 접근 통제와 결합한 런타임 애플리케이션 자가 방어 도구들이 필요하다. 가트너는 “향후에는 애플리케이션이 직접 보안을 구현하게 될 것”이라며 “방화벽으로 부족하며, 개별 앱이 위험 자각과 자가 방어를 제공해야 한다”라고 설명했다.



세계로 뻗어 나가는 경제 특구!

# 광양만권경제자유구역



- 세계적인 항만시설 동북아 물류거점 광양항
- 최상의 인센티브 다양한 세제혜택과 경영지원
- 쾌적한 주거환경 주거·교육·의료시설 등 편리한 생활환경
- 천혜의 자연환경 풍부한 관광자원 및 수려한 자연환경