



Benny Ding LEONG

Assistant Professor at the Hong Kong Polytechnic University, Leader of the Asian Lifestyle Design Research Lab, China

베니 딩 령

Hong Kong Polytechnic University 조교수, Asian Lifestyle Design Research Lab 대표, 중국

Benny Ding Leong practiced industrial design in Japan, the Netherlands, Italy and Hong Kong after his graduation from the Hong Kong Polytechnic and the Royal College of Art, London in the late 80's and early 90's respectively. He worked for and with companies such as Philips (the Netherlands), Hewlett Packard (France), Alessi (Italy) and Eckart+Barski (Germany), Cuckoo (Korea), Suzuki (China), Huawei (China) on various pioneer projects. His design works within projects like "Vision of the Future", "Things East-West", "E-light", and Philips-Alessi kitchen range has won various design awards and recognitions worldwide. These designs had been exhibited and publicized in Europe, the USA and Asia. In particular the Philips-Alessi coffee maker is now a permanent collection at The Chicago Athenaeum Museum of Architecture and Design, the Museum of Modern Art (MOMA) in the USA, and the Groningen Museum in the Netherlands.

He is now an Assistant Professor at the School of Design, Hong Kong Polytechnic University, and specialises in lifestyle design research, People-centered design, Design for Sustainability. He is the leader of the Asian Lifestyle Design Research Lab at the School of Design, founder and Coordinator of the Lifestyle Design Research Network of China (LSDER-China), founding member of the China Network on Design for Social Innovation and Sustainability, and the chief Evaluator of the Learning Network of Sustainability (LeNs) programme from 2008 to 2010.

베니 딩 령은 1980년대 후반과 1990년대 초반 Hong Kong Polytechnic University와 런던의 Royal College of Art를 졸업한 후 일본, 네덜란드, 이탈리아 그리고 홍콩에서 공업 디자이너로 활동했다. 그는 Philips (네덜란드), Hewlett Packard (프랑스), Alessi (이탈리아), Eckart+Barski (독일), Cuckoo (한국), Suzuki (중국) 그리고 Huawei (중국) 등의 기업들에서/기업들과 함께 일해왔다. 그가 "Vision of the Future", "Things East-West", "E-light" 프로젝트들에서 수행한 디자인과 Philips-Alessi 커피머신은 국제적으로 인정받았으며 다양한 디자인상을 수상했다. 이런 디자인들은 유럽, 미국 그리고 아시아에서 전시되고 알려졌다. 특히 Philips-Alessi 커피메이커는 이제 미국의 The Chicago Athenaeum Museum of Architecture and Design, the Museum of Modern Art (MOMA) 그리고 네덜란드 Groningen Museum의 소장품이 되었다.

그는 현재 Hong Kong Polytechnic University 디자인대학의 조교수이며, 라이프스타일 연구, 인간중심 디자인, 지속가능성 디자인을 전문으로 하고 있다. 그는 디자인대학의 Asian Lifestyle Design Research Lab 대표, Lifestyle Design Research Network of China (LSDER-China)의 창립자이며 코디네이터, 중국 Design for Social Innovation and Sustainability 네트워크의 창립 멤버, 그리고 Learning Network of Sustainability (LeNs)의 2008-2010년 주령가자이다.



Brian Yu Hin LEE

MA in Design respectively at the Hong Kong Polytechnic University, Deputy Leader of the Asian Lifestyle Design Research Lab, China

브라이언 유 힌 리

브라이언: Hong Kong Polytechnic University 대학원 졸업, Asian Lifestyle Design Research Lab 부대표, 중국

Brian Yu Hin Lee studied BA(HONS) Industrial Design and MA in Design respectively at School of Design, the Hong Kong Polytechnic University. He had worked on a series of innovative medical equipment design projects in HK & Frankfurt of Germany before he graduated, which includes the research & development of X-ray machine, cutting edge surgical lighting system and medicine injection equipment design with user-centered approach. He also worked with Dennis Chan, a renowned product & jewelry designer of Hong Kong, for a worldwide ODM & OBM design industries, for instance from the design of 1st Chinese e-book, own branded lifestyle products, watch & clocks design, to the research & development of 1st precious contemporary Chinese jewelry brand. Since 2002, he co-worked with his partners and developed a contemporary furniture brand and retail business with emphasis on research of traditional Chinese hardwood craftsmanship and its development. His designs have been sold in Hong Kong, Shanghai, New York and other European countries. In 2006, Lee became a lecturer at the School of Design and contributes his experience and full effort to product design education and research. He is the Deputy Leader of the Asian Lifestyle Design Research Lab at the School of Design, co-founder of the Lifestyle Design Research Network of China.

브라이언 유 힌 리는 Hong Kong Polytechnic University의 디자인대학에서 공업디자인 학부(우등)와 디자인 대학원을 졸업했다. 그는 졸업 전에 독일 HK & Frankfurt에서 디자인 프로젝트를 수행하며 X-ray 기계 개발, 수술 조명 시스템, 유저중심의 투약기구 등 혁신적 의료 기구 시리즈 작업을 했다. 그는 또한 홍콩의 저명한 제품&보석 디자이너인 Dennis Chan과 함께 중국의 첫번째 e-book, 자체 브랜드의 라이프스타일 제품들, 시계 디자인, 첫번째 현대 중국 보석 브랜드 개발 연구 등 세계적ODM & OBM 디자인 산업들을 대상으로 일했다. 2002년부터 그는 그의 파트너와 동업하여 중국 목공 장인정신과 그 개발을 강조한 현대 가구 브랜드와 유통비즈니스를 개발했다. 그의 디자인은 홍콩, 상해, 뉴욕 그리고 유럽 국가들에서 판매되었다. 2006년 리는 디자인대학의 강의를 시작하였고, 제품디자인 교육과 연구에 기여하고 있다. 그는 디자인대학의 Asian Lifestyle Design Research Lab의 부대표이며, 중국 Lifestyle Design Research Network의 공동 창립자이다.

Smarter 'All': Design and Design Research at the People Centric Era for China

더욱 스마트해진 '모두': 중국 대중 중심 시대의 디자인과 디자인 리서치

ABSTRACT

The world is undergoing unprecedented changes which have been stimulated by three notable forces today — The foreseeable needs of the 5.5 billion up-rising consumers within the emerging economies in Asia, Southeast Asia, Latin America, etc.; the dragging economy after the outbreak of the 2008 economic crisis, and the hyper connected world (nearly one-third of the group population are connected). The intertwinement of these three forces has aspired probable economic opportunity worldwide, yet implies also enormous load on environmental resources, economic uncertainty and unrestrained flow of human capital (e.g. *Internet has intensified the practice of manpower/ service outsourcing from China, India and Eastern Europe among the developed West.*).

As a result, the world is confronting mounting anxiety of resource scarcity (e.g. oil, water, food, etc.), creeping trade-protectionism and socio-economic instability (e.g. job security and social inequity). These challenges have given rise to an alternative concept of development — the **'social economy'** — an urge for fairer share of resources and creative use of social capitals in Europe and the States, where by the once prevailing CONSUMER- driven, mere 'for-profit' practice of business is now shifting towards a more 'for-benefit' and **PEOPLE**-centric model of entrepreneurship.

While **people** centric thinking is taking hold in the developed West, coincidentally, **'people empowerment'** and **'social harmony'** have become two key signposts of the next phase of China's development (stated in its 12th Five Year Plan [2010-2015]). Since the developing China has reached the 'bottle neck' of its material-intensive economy, it has to climb up the economic ladder, whilst anticipating its social and ecological dilemma that the decades of unflagging growth had created.

Found on the contexts above, this paper will first delineate how the emerging **people centric thinking** is going to shape the industries and hence design practices in general with some supportive examples. Then, the argument of why an embracive but specific **People** understanding of the rapid developing China should be acquired, hence related design research approach should be developed. Lastly, supportive design or design research cases will be presented to elaborate further the relevance of such design and research practices for a **'smarter'** transformation of China, and perhaps other Asian economies alike.

초록

이 세상은 오늘날 세 개의 주목할 만한 자극적이고 전례 없는 변화를 겪고 있다 - 아시아, 동남아시아, 라틴 아메리카 등지의 부흥 경제권에 있는 55억 명의 떠오르는 소비자들의 예측할 수 있는 요구; 2008년의 경제 위기 발발 이후 정체된 경제와 원격으로 연결된 세상 (그룹 인구의 거의 1/3이 서로 연결되어 있다). 이들 세 동인들의 결합은 개연성 있는 경제적 기회를 전지구적으로 염원해왔으나, 환경 자원, 경제적 불확정성과 인적 자원의 통제되지 않은 범람(예로, 인터넷은 발전된 서구사회로 하여금 중국, 인도와 동유럽에서 **인력/서비스 아웃소싱** 실천을 심화시켰다)의 막대한 부작용을 시사하기도 한다.

그 결과, 세계는 급등하는 자원 부족의 불안과(석유, 물, 음식물 등의 예), 서서히 진행되는 보호 무역주의와 사회-경제적 불안정성(예로, 직업 안정성과 사회적 비형평성)을 직면하고 있다. 이들 위기는 발전의 대안적 개념 **사회적 경제**-을 불러 일으켜왔고, 이것은 자원의 더 공정한 분배와 유럽과 미국의 사회적 자산의 창의적인 활용에 대한 요청으로, 한 때 팽배했던 **소비자**-위주의 단순한 '이윤을 추구'하는 경영 실천이, 보다 '(공적) 시혜를 추구'하며 **인간**-중심적 기업정신 모델로 이동하고 있다.

인간 중심적인 사고가 발전된 서구를 장악하고 있는 한편, 동시적으로, **'대중에의 권한위임'**과 **'사회적 조화'**는 중화인민공화국 발전의 다음 단계에 있어서의 두 개의 중요한 이정표가 되었다(12차 5개년 계획(2010-2015)에 명시). 성장하는 중국은 물질-중심적 경제의 '병목' 단계에 도달했기 때문에, 중국은 지칠줄 모르는 수 십년의 성장이 만들어낸 사회적 그리고 생태학적 모순을 예측하는 가운데, 경제의 사다리를 올라가야 한다.

위에서 알아낸 배경에 기반하여, 이 글은 우선 증가하는 **인간 중심적 사고**가 어떻게 산업을 형성할 것이며, 이에 따라 몇몇 보충적인 예를 통해 일반적인 디자인의 실천에 대해 설명할 것이다. 그리고, 빠르게 발달하는 중국의 포괄적이지만 특징적인 **인간**이해가 습득되어야 하는지에 대한 논쟁은 물론, 왜 연관된 디자인 연구 접근이 발전되어야 하는지도 논의한다. 마지막으로, 아마도 다른 아시아 경제권들에게도 마찬가지로, 중국의 **'더욱 스마트한'** 변화를 위한 디자인과 연구 실천의 적합성을 위한 더 자세한 설명을 위해 보조적인 디자인 혹은 디자인 연구 사례들이 제시될 것이다.

1. Forces of Change and Consequences

The world is undergoing unprecedented changes which have been stimulated mainly by three notable forces today (refer to fig 1).

Predictive Depletion (the Unfolding Force)

With the projective growth of the world population to over 9 billion by 2050, and the rapid growth taking place in the developing world¹, the foreseeable needs of the up-rising 5.5 billion consumers (about 2.3 billion in Asia) within these countries will be humongous. For instance, annual spending of the middle-income consumers of these countries is 6.9 trillion (USD) and will grow to 20 trillion by 2020 (Court and Narasimhan, 2010).

The predictable growth has exposed a very real problem of *resource scarcity*. The rapid rise of global food prices is a clear sign of rising demand (e.g. wheat price rose 58% and corn gained 87% in early 2011)². Anxieties of growing demand of resources have triggered confrontations among nations over boundaries on land and at sea for rights to exploit natural resources today. For instance, the disputes among the US, Canada, Russia and Norway over the Beaufort Sea, and sovereignty claims among China, Vietnam, the Philippines, etc. over the cross-stitched South China Sea (Voigt & Robehmed, 2011).

Dragging Economy (the Catalyst Force)

The world is still suffering from the after-effects of the economic crisis in 2008. Particularly the developed Europe and the USA, where slumping markets and debt crisis seems creeping (Elliot, 2011).

The economic struggle has given rise to trade protectionism. According to the Global Trade Alert, not only trade-discriminatory measures has outnumber trade-liberalising

¹ Key countries within the developing world include Argentina, Brazil, Chile, China, Colombia, Egypt, India, Indonesia, Iran, Malaysia, Mexico, Nigeria, Pakistan, Peru, the Philippines, Poland, Romania, Russia, South Africa, Thailand, Turkey, Ukraine, Venezuela, Vietnam. (Court & Narasimhan, 2010)

² Other causes of rising food price are slower crop-yield and the effect of climate change between early 2010 to mid 2011. The global food prices will probably remain its rising track in the 1st half of this century as predicted by the Australian government's climate-change adviser Mr. Ross Garnaut. (Ruitenber, 2011)

³ Alan Greenspan (former Federal Reserve's Chairman of the USA) has advocated the reduction of manufacturing in the US and outsourcing to India and China, and leading to the increase of conceptualization of economic output in early 2004 (a boost of development of knowledge economy) of the States. (Bis Review, 2004)

⁴ 'Limit to Growth' here refer to a book published in 1972 which once predicted that the unchecked consumption, production and pollution, in addition to the predictable growth of global population versus finite resources of the Earth, would result in possible economic and societal collapse in our time. (Meadow et al, 1972)

⁵ Social economy refers to a third sector in economies between the private sector and business or, the public sector and government. It includes organizations such as cooperatives, NGOs and charities. (Wikipedia, 2011)

measures (six to one from 2008 to 2009), protectionism is also trending upwards. The G20 accounts for over 60% of these measures, while China is the biggest target of antidumping duties followed by the EU and the US (Erixon & Sally, 2010).

Hyper Connectivity (the Propelling Force)

One-third of the world population are digitally connected (44% are Asian) via the Internet today (IWS, 2011). Value production once owned merely by resource-rich companies are now openly constructed and shared among billion of 'netizen'. (Brand & Rocchi, 2011). The hyper-connected world provides us immense opportunities, yet cause realistic threats to socio-economic stability. For instance, accelerated by the recession and driven by the trend of service automation and economy restructuring³, business services in most multinationals have gone offshore to India, China and Asia because of the convenience offered by the Web. While off-shoring options prevailed, 2.8 million (46% of the total) business-support jobs has been lost in North America and Europe from 2000 to 2010 alone, and another 1.0 million is expected to vanish by 2014 (Janssen, Padrón & Dorr, 2010).

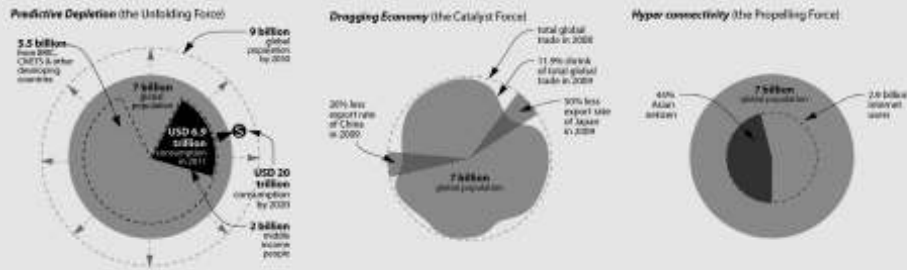
When the world is seemingly hitting the wall of 'limit to growth'⁴ and struggling for economic recovery, an alternative concept of development – the 'social economy'⁵ – has been emerged. 'Social' economy advocates bettering social living and healthier economic development via creative reintegration of existing social capitals and resources. At the time of rapid deterioration of governments' finances, this promising idea has been much welcomed like Obama's 'Social Innovation Fund' program in the States, and the "Big Society" initiative of Cameron in the UK. (The Economist, 2010)

2. Impacts on Design 'Ecology'

Because of consequential changes and needs above, design as a creative discipline has evolved. Newer forms of design practice have been emerged (Pls. refer to the sample cases enlisted in fig. 2).

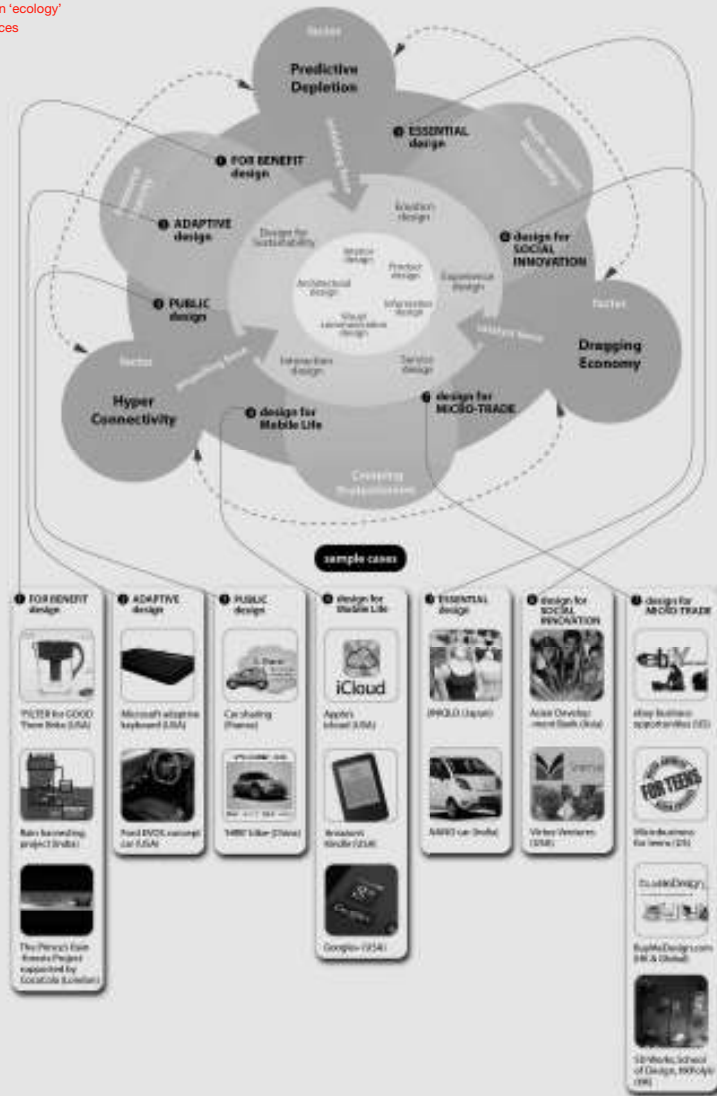
- design for SOCIAL INNOVATION: Design as an enabling process to foster co-creative innovation,

Fig 1.
The three notable
changing forces



Design for Social Innovation
For Benefit Design
Public Design
Essential Design
Adaptive Design
Design for Mobile Life
Design for Micro-Trade

Fig 2.
Evolution of design 'ecology'
by 3 changing forces



6 Pressing issues of cost saving and needs of resource flexibility in a highly connected, globalized world have promoted a business practice of remote hiring (employing non-office based staff). Remote workers or mobile professionals are on the rise evidentially in the States and the UK. (Wash, 2011; HRM, 2011)

reintegrate social resources and enhance social initiatives' growth for preferred social changes.

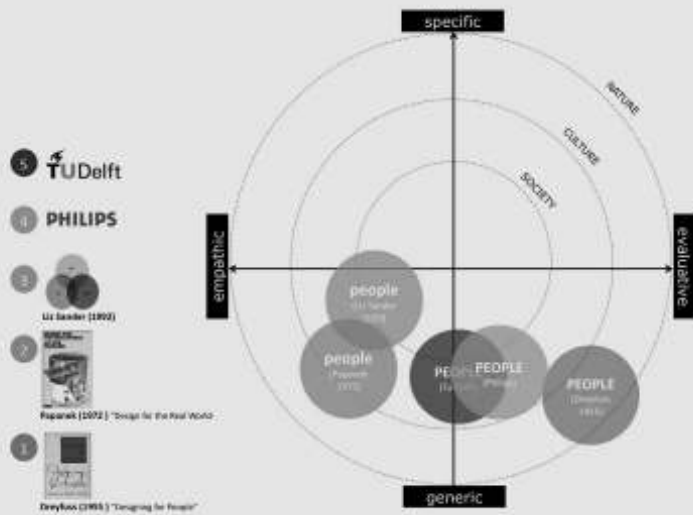
(keywords: 'FOLKS' — social equity, bottom-up, inclusiveness, Gandhian)

- **FOR BENEFIT design:** Design as strategic skill to assist the transformation of business from the 'for profit' norm of practice to a 'for benefit' pursuit in order to meet the rising expectation of public towards 'corporate social responsibility'. (keywords: 'DOING-GOOD' – citizenship, responsibility, shared values, sustainability)
- **PUBLIC design:** Design which emphasis on product and human engineering to ensure durability and inclusiveness of design for 'share-consumption', since mounting population and rapid urbanization will engender needs of intensive sharing of public facilities and social resources. (keywords: 'COMMUNAL' — common goods, public-private, co-ownership, sharing)
- **ESSENTIAL design:** Design as tacit capacity to develop quality daily 'essentials' for both the bottom and middle strata of societies, as slumping economy worldwide has deepened the needs of economic products and goods. (keywords: 'ESSENTIALITY' — basic, quality, economic, less yet more, pragmatic)
- **ADAPTIVE design:** Design as a mediate tool to realize emotionally and physically adaptable designs for a new 'social' lifestyle which involves much co-owning and sharing of spaces, products/services and facilities. (keywords: 'MORPH' — personalize, real-time adaptation, context-reactive, experience-led)
- **design for MOBILE LIFE:** Design as an orientation tool to envision sensible scenarios of social interaction and appropriate use of social media. Anticipating growing needs of 'netizen' and 'digital-nomads' driven by the evolving trend of digital lifestyle and remote hiring (employment of non-office based staff)⁶. (keywords: 'FLOW' — neo-nomad, hyper connectivity, accessibility, anywhere-anytime)
- **design for MICRO-TRADE:** Design as a business strategy to stimulate micro entrepreneurship for meeting the challenge of rising unemployment and offshore competition. Design entrepreneurship should be seen as an alternative for the growing numbers of educated but unemployed youngsters. (keywords: 'P2P' — you & me, small & local, open source, entrepreneurship)

All these emerging forms of design practices have asked for change of design 'subject' that designer used to serve. Therefore, the mostly emphasized 'consumer' and 'user' (which focus on market and use contexts) have shifted towards the discussion of 'PEOPLE' with a greater concern of social context.

We believe, the 'People-Centric' era has arrived. Design will have a key role to play. Design-as-usual practices should be revised with the emphasis of People-Centric thinking accordingly.

Fig 3.
Different emphasis
of conceptions of
'PEOPLE'.



3. People Centric Thinking in Design?

A Brief Review

Is people centric thinking a novel idea?

In fact, the discussion of 'people' in design has been with us for long. Henry Drefuss advocated "liberating" PEOPLE from limitations via sound ergonomic design in 1950s (Drefuss, 2003). Victor Papanek promoted *responsible design* for the real needs of PEOPLE in 1970s (Papanek, 1984). Liz Sanders coined PEOPLE-centered, participatory *co-design* (Sander, 1999), while Philips Design has emphasized share value for PEOPLE via 'High Design' approach in 1990s. And TU Delft has put forward PEOPLE studies for nurturing *cultural-based* innovations to anticipate globalization in the 2000s. (Eijk, 2007)

People-Centric Thinking for Design

Though the word 'PEOPLE' has been stated by these design pioneers repeatedly, there are differences in emphasis and has been visualized as below (fig. 3).

And to summarize, 'PEOPLE-centric' as an *alternative design thinking* could be interpreted as follows:

- The *subject* of 'They or He/ She' (CONSUMER or USER) that designer used to

'design for' will be substituted by the more embrace 'ALL' (PEOPLE) that a 'design with' approach is required.

- An *empathic* attitude towards the matters and subjects of design.
- A *responsible* attitude in design for 'REAL' problem.
- A respect towards *cultural diversity* and shared values in design.
- An emphasis on the understanding *contexts* of living and consumption.

4. People-Centric thinking for China

While People-centric thinking emerged in the West, the 'PEOPLE' centric ideal has long been known in Asia, particularly in China.

Specific Meaning of 'PEOPLE' in China

Historically, not only livelihood of 'PEOPLE' was always the concern of ancient Chinese rulers (Zhang, 1996), China was also a country of 'people ruling' before 1900 A.D. For example, in 1800s A.D., national and social order were mainly maintained by kinship-based communities formed by rural families (with 0.4 billion people in total) while only remotely administrated by 40 thousands officials under the ruler (Lau & Yang, 1998).

On the other hand, Confucius teachings also promote kinship-based *social dyads* (e.g. father and son, husband and wife, etc.) where one could make sense of one's life (Liang, 1987) and realize one's purpose through a suggested actualization process (see fig. 4). Therefore, the Chinese conception of life is not only about the 'collective whole' but also a 'subjective self', because the 'collective whole' can only be realized through a 'subjective self', and vice-versa (Qian, 1999). That's also how specific concept of *empathy* or *affection* among Chinese people has been developed.

Return of 'People-Centric' Ideal in China

After decades of unflagging growth, China has reached the 'bottle neck' of its development, and has to confront several up-coming social challenges.

- **Overly speedy development:** By 2025 China's proportion of urban population will rise to 59% ("Guangdong Leap", 2010; People Daily, 2010). Rapid urbanization engendered massive floating population (around 210 million) and migration which is stressing the social fabric, welfare and ecological systems of China (Hu & Yan, 2010).
- **Environmental degradation:** China is the biggest Co2 polluter of the world today (Hu & yan, 2010). 70% of China's rivers and lakes are polluted, 40% of its land are affected by soil erosion and acid rain. About 40 million people were forced to migrate because of degradation of local ecology. Environmental problem has led to thousands of incidents of social unrest (Economy & Lieberthal, 2007).
- **Widening social disparity:** Social disparity is growing in China too. The income difference of the highest and lowest 10% household is now 65 times in 2010, while it was only 26 times in 2008. It has caused extra load on the weakening social fabric at the moment. (China Reform, 2010)
- **The Suffering MoP:** The MoP⁷ or middle-class people in China are confronting

Fig 4.
Five-stage process of
self actualization.

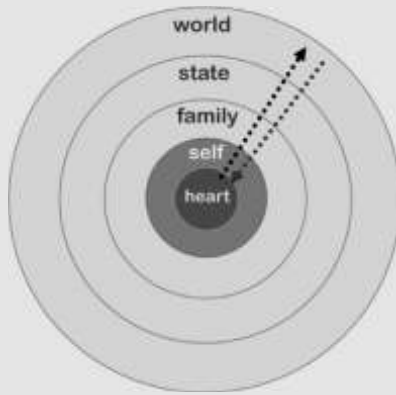
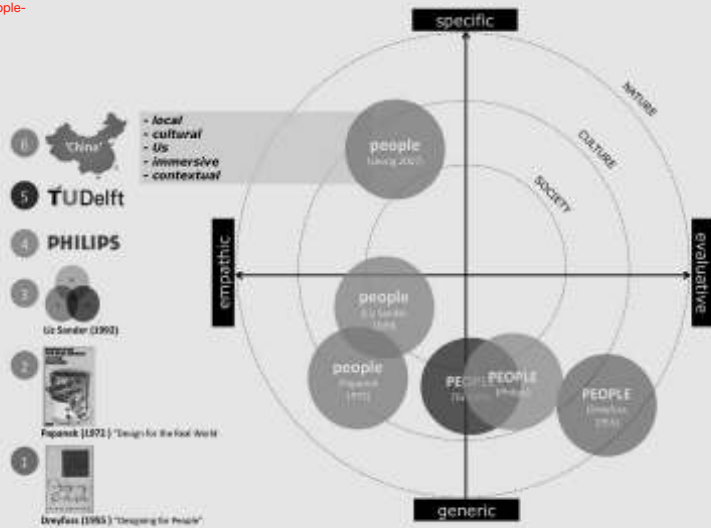


Fig 5.
Five specific
approaches of People-
centric design or
design research.



7 The term 'MoP' has derived from the 'Bottom of the Pyramid' (BoP) once advocated by C.K. Prahalad. With per capita income between \$10 and \$65 per day, MoP has represented the Middle-income people of a society. The term of 'MoP' is more appropriate to be used within emerging contexts to reflect its developmental reality; where by economic and materialistic attainments are still the major concerns among most of the MoP communities there. (Leong, 2010)

8 'People Empowerment' refer to the three principles of the outlining the 12th Five Years Plan. They are [i] the protection of civic right of people; [ii] the basic and long term benefit of people; and [iii] consolidating the core idea of people-centered development. (Hu & Yan, 2010, p.181)

9 For instance, respecting and providing for the elderly — a traditional virtue of Chinese cultural practice could be encouraged and combined with modern pension system to support China's aging population (proposed by experts from the Chinese Academy of Sciences). ("Report: China's Aging", 2002)

10 LSDER-China (Lifestyle Design Research Network of China) is a design research network initiated by the Asian Lifestyle Design Research Lab, and co-founded by a group of design schools in China for the promotion of lifestyle design research and the development of related methodology. At present design schools in 14 cities (Hong Kong, Beijing, Shanghai, Guangzhou, Hunan, Guilin, Shenyang, Tianjin, Nanjing, Ningbo, Wuhan, Chengdu and Zheng Zhou.) have joined the network. Two collaborative projects have been launches via the network so far. The "Lifestyle China" in 2009 and the "China Flow" research project in 2011, over 14 cities have been researched respectively via these cooperative initiatives.

great anxiety today. Real estate price keeps mounting while income hardly increases. On top of the high income tax (35%) and value added tax of business (50%), the soaring cost of health-care, education and pension are haunting them for the hope of life improvement (Lim, Porter, Romer & Spence, 2011; Ge, 2010). Since the MoP is considered as the social 'stabilizer', ideological exemplars and major source of aspiration for the BoP stratum in China (Pang, 2010), a 'fall' of this stratum will hinder substantially the socio-economic development of China.

- **Aging population:** 31% of China's population will be over 60 year old by 2050. It will burden China's welfare system and drag its overall development inevitability. Because of these enlisted problems, 'PEOPLE-centric' ideal has made its return in China just recently.

At the latest 12th Five years plan (2010-2015), 'PEOPLE empowerment'⁸ and 'social development' have been put forward as two of the key signposts for the next phase of China's development.

As people-centric thinking has officially been embraced by central regime, the idea will surely be spread and rooted swiftly in China.

5. Possible Influence on Design Research for China

Based on the aforementioned backgrounds, 'People' as a subject has been reinterpreted into five indigenous design research approaches for China (see fig. 5) by the Asian Lifestyle Design Research Lab (ALDL) at the School of Design, Hong Kong Polytechnic University.

- **Local**
'Local' here refers to intimate environments and *socio-cultural* based issues. 'Local' also refers to a *native strategy* in design and design research of ALDL. It entails two emphases.

- 1) **Local-for-local:** For research, deal with local-based inquiry with indigenous resources.
- 2) **Local-first:** For design, resolving first the local problem as a way to leverage others in the region. (e.g. solving problem of pollution in China is going to contribute greatly to the long term sustainability of the rest of the world.)

- **Cultural**
'Cultural' approach refers mainly to the *diachronic* perspective of culture. The five thousand years of accumulative cultural heritage and wisdom in China⁹ could be seen as valuable resources to be studied and redeployed via design. For that, on top of field studies, literature review and desk research are conducted to enable a deeper understanding on cultural phenomena. It's an important aspect of study for attaining cultural *empathy* for China in ALDL.

- **'Us'**
'Us' here refers to the *synchronic* perspective of culture. With 31 provinces habituating 56 ethnic groups, there are various indigenous cultures to be explored and learned in China. In order to supplement the limit of the 'local' approach, a design research network, named the LSDER-China¹⁰ has been established to initiate collaborative researches for deeper understanding of people's lifestyles in

different cities via *comparative research*.

- **Immersive**

'Immersive' here refers to the specific conception of interconnection of 'subjectivity' and 'collectivity'. It promotes an integration of subjective interpretation and objective analysis in research and design. For instance, researcher conducted *ongoing* observation and inquiry over a particular consumption activity of a selective group of people, then archive findings digitally (see fig. 6). The visual enriched information will be accumulated and be retrieved and shared within design ideation workshop to allow ease of *immersion* of target group for issues identification and concepts generation.

ALDL has been focusing mainly on the studies of China's urban MoP to enable a deeper understanding of them.

- **Contextual**

'Contextual' study has been emphasis greatly in the lifestyle design research of the ALDL.

As China has been developing rapidly and mainly driven by top-down policies, consumption practices of people in China are largely shaped by ever changing contextual factors. Therefore, revealing contextual constrains has become very important for design research in China. Other than Context Mapping¹¹, the lab also emphasizes on tracking and reviewing (*Context Scanning*) of *social phenomena* via desk research. It not only provides useful information for the *exploration* of research topic, but also assists in the verification of quantitative data and *interpretation* of research findings. Together with *mapping* and *empathizing* of contexts, a more holistic understanding of targeted phenomenon could be attained (see fig. 7), and eventually enhance the formation of *relevant* design strategy.

6. Focus on CONTEXTS?

To elaborate further the importance of contexts for 'people-centric' design and design research, three selective cases will be reviewed below to substantiate the argument.

CASE 1— Physical Context vs Survey

QUERY:

Out of a rapid questionnaire survey (about CMF preference of scooter conducted in China), one of the most preferred choices of target consumers was a set of grayish metallic colors (fig. 8) — a 'surprising' preference by a group of comparatively young consumers (bachelors and couples).

FINDINGS:

The project team set off for field studies as an attempt to resolve this puzzle, and came back with two seemingly obvious, but important observations:

[a] *Dusty* environment of the hasty-constructed roads within the county-level cities might likely caused the CMF preference (follow-up survey had confirmed this assumption).

[b] The under *illuminated* roads and streets in these cities due to the insufficient power supply in China (see fig. 9).

¹¹ 'Context Mapping' here refers to a process which aims to understand the environment and the use contexts in which the consumption behavior under investigation takes place. Such investigation could be conducted indirectly via carefully designed self-reporting tools (e.g. physical diagram, media diary, lifecycle table, etc.). ALDL has been focusing on developing these tools specifically for more 'reserved' cultures in China and Asia. This shouldn't be mixed with the generative, face-to-face contextual research technique (also named Context Mapping) which has been developed by TUDelft.

RESULT:

Based on the above findings, new set of *neutral* colors with *reflective* coating (for safety driving at night) were proposed for test, and the feedbacks were positive.

CASE 2— Social Context vs Observation

QUERY:

From a pilot home visits of Hong Kong and mainland households conducted (funded by an electronic company) in late 2009, research team had found 'self-sufficient' bed rooms (well equipped with personal ITC / AV systems) (pls. see fig.10) within two 'empty-nest' households. With further inquiries, the team were unexpected be

Fig 6.
Archiving the water
consumption
preference of the urban
MOP.



Fig 7.
Three levels of
contextual studies of
the ALDL.

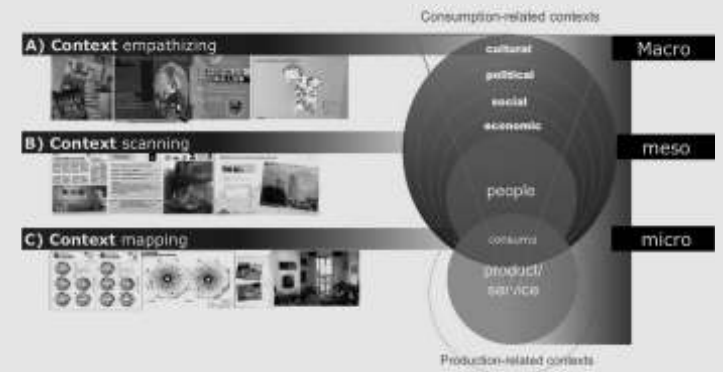


Fig 8.
Most preferred CMF
choice of target
consumers

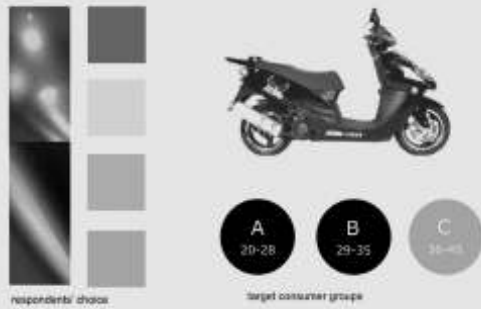


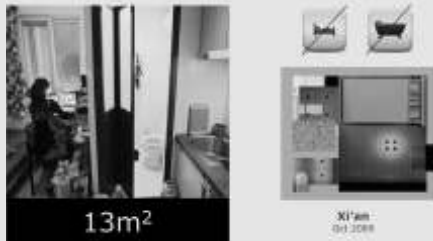
Fig 9.
The dusty and under-
illuminated road of the
county-level cities.



Fig 10.
Two self-sufficient bed
rooms of unmarried
women



Fig 11.
China's smallest
apartment in Xian



informed that these rooms belong to household's 2 unmarried daughters (one over 40 and another over 30 year old) who still lived with their aging parents.

FINDINGS:

A few related socio-economic factors had been identified later via desktop investigations for findings verification and interpretation.

- Both in Hong Kong and mainland China, the number of unmarried and 'choose-to-be-single' women has grown substantially (58% in Hong Kong [2009], 60% in Beijing [2005]).
- Increase in female education and employment in both HK and mainland China has offered much socio-economic autonomy to women, which also implies fewer potential partners.
- Single child policy in China and lower birth rate in HK engendered a whole generation of 'over-cared' youngster, who become much parental reliance. (*"China's Singles", 2007; CWRN, 2010; "Single Women", 2007*)

Because of rising unemployed and housing price in China, younger generations will rely more on their parents, and such 'home-in-home' phenomena is foreseeable to grow.

RESULT:

Based this initial findings, a further design study focus on integrated AV systems has been proposed to the company, where identification of relevant needs and problems of singles and single women in selective markets were specified.

CASE 3— Holistic Contexts vs Phenomenon

PHENOMENON:

"13 m² ! the smallest apartment in China being on sale in Xi'an." A news headline had astonished our researcher during a regular online search of social happenings about China (see fig.11). Given that Xi'an has similar population as Hong Kong (around 7 million) and 8 times larger, but never has developer developed such "snail dwelling" (蜗居) in Hong Kong. (*"Be a House Slave", 2009; "13 sqm", 2009*)

FINDINGS:

At a glance, such phenomenon was triggered by enforced low interest rate for economic stimulation after the economic crisis in 2008. Yet, with further study and analysis, a more holistic picture of causes has been mapped (see fig.12) and revealed:

- **Economic**
1997-2011— *HOUSE*, *CAR* and *TRAVEL* have become the latest 'Big Three'(三大件) pursuit as symbols of wealth among urban Chinese.
2008—Over RMB 20,000 bn of private saving flow into the real estate market (an intent to fight against inflation). (*Han, 2008; Lu, 2010*)
- **Social**
1980s-2000s— Massive young migrants started settling in the cities and newer

households such as the 'split nuclear', 'cohabitants', 'DINK', and 'singles' increased sharply.

1979— 'one child policy' launched and given birth to a generation of the most cared and loved 'post 80' (people born in the 1980s)

2000s— The Rise of 'single activist' (around 115 million) who choose 'single' as a lifestyle.

Mid 2000s— the 'post 80' (around 208 million) have reached age of marriage.

2040s— around 28% of people in China will be over 60 yr old¹².

(*Expert's View, 2007; "Singles Doctrine", 2006; "China's Post 80s", 2009*)

• **Political**

1998— welfare housing scheme officially ended.

2006— government proposed to defend the minimum amount (1.8 bn acres) of arable land.

2000s— government discouraged private investment on state-owned industries via macro-economic control. Private money flew towards stock and real estate markets.

2006-07— 'Housing endowment' schemes have been launched in Shanghai and Beijing.

(*Han, 2008; "Policy Intent", 2007*)

• **Cultural**

PAST— Confucianism promotes a pragmatic world view (e.g. secular living rather than religious dependency), and later being distorted as prevailing 'materialism' among general folks of China.

PRESENT— driven by the traditional belief, Chinese mostly prefer house owning to renting (house-ownership rate in China is about 90% versus 60-70% in the west).

FUTURE—house-ownership will be more as a pension investment.

(*Lu, 2010; Lu, 2010b; Woo, 1995*)

Since the price of mini apartments are comparatively attractive (around RMB 100,000 to 200,000 for 15-20 sqm.), most parents are funding their kids to acquire. The trend of "snail dwelling" will likely to prevail for a while in China.

RESULT:

The understandings obtained from these studies were not utilized immediately, but later the year, the lab was invited by a ITC company in China to lead their design team to explore a line of ICT system products for consumers in Shenzhen (SZ), Guangzhou (GZ) and Shanghai (SH). The *amassed* contextual understandings about the 'snail dwelling' were proven to be extremely useful. It had been unitized within design workshops for the identifications of target users (e.g. urban migrants in SZ, GZ and SH.), design themes (e.g. life-stage transition) and design direction (e.g. evolutionary ICT system) as a whole.

7. Conclusion

The aforementioned cases and ideas presented in this paper may provoke some queries

¹² Aging population in China will drive the rise of housing price, because the traditional practice of family support is fading (*Banister, Bloom & Rosenberg, 2011*), people are turning to 'housing endowment' as an alternative as pension investment.

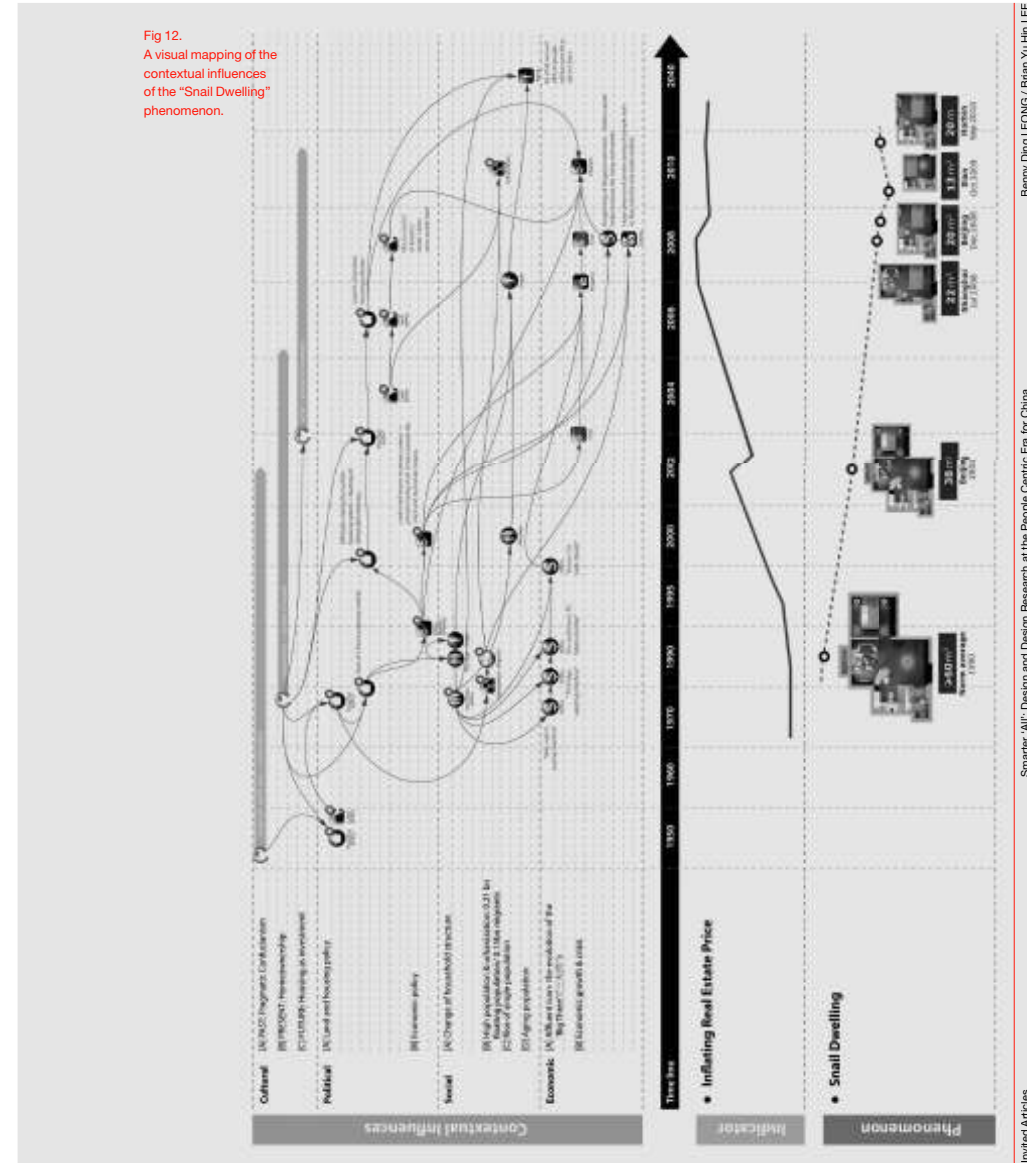


Fig 12. A visual mapping of the contextual influences of the "Snail Dwelling" phenomenon.

about the significance of 'people centric' thinking for design today. But as 'social economy' emerged in the west and now in Asia (the world's most populated, rapidly urbanized and web-connected continents), Asia will soon undergo similar transformations towards open sourcing, *remote working*, *nomadic living*, *'for-benefit' seeking and micro trading*. Together with the drive of growing scarcity of resources, weakening economy and keener competition worldwide, the *conceptualization stage* in developing competitive product and service within design innovation process in Asia will become much critical and essential. And all that would require rethinking design, and especially design research practice with alternative mindset as follows:

- Revealing *perception (desirability)* and forms of *interaction (usability)* of products and services via consumer research and user research will need to be substantiated by more holistic studies of conceptions (relevance) of values and constrains of people (table 1).

Table 1. Different attributes of consumer, user and 'people' research.

	consumer	user	people (generic)	people (China)
SUBJECT	They	He/She	All	Us
MIND SET	perception	interaction	conception	conceptions
RELATED CONTEXT	market	use	social	cultural
PERSPECTIVE	global	situational	'glocal'	local
EMPHASIS	desirability	usability	significance	relevance
APPROACH	analytical	empirical	empathic	immersive
APPLIED KNOWLEDGE	Statistics	Anthropology	Sociology	Humanity

- *Sociology* and *humanity* would be the next disciplines to be explored for design research, in addition to applied anthropology and statistics.
- For conceptual creation or innovation, *empathic interpretation* of findings of what people are conformed to act and think would be as important as objective analysis of what consumer directly express.
- Digitally enhanced *desk research* (a comparatively economic mean of study) should be systematically

Together with the drive of growing scarcity of resources, weakening economy and keener competition worldwide, the conceptualization stage in developing competitive product and service within design innovation process in Asia will become much critical and essential.

¹³ The legendary Steve Job is perhaps the best example of creating innovative products via the amassment of understanding of people's needs and wants with 'ongoing' observations and researches. He once said "There's a certain amount of homework involved, true, but mostly it's just picking up on things you can see on the periphery....I subscribe to a half-dozen Internet news, and I get about 300 email a day....hawking crazy ideas. And I've always paid close attention to the whispers around me." (Koehn, 2009, p.84)

Chinese people must act smarter for the preferred socio-economic transformation — the mere pursuit of 'well-having' to the full embrace of 'well-being'. This should be the ultimate goal for 'Us', but also for 'ALL'.

explored for qualitative and quantitative design studies.

- Research should less be treated as one-off assignment /activity, but as *ongoing undertakings*¹³ for the nourishment of holistic conceptions of native culture for design practitioners and researchers. Role of design academia will become important in strategized, longitudinal studies of contexts, and as a nurturing cradle for such practice.
- Research and analytical tools for intelligent *tracking* and *managing* of data from desk research should be developed to leverage creativity of resource-scarce macro-businesses, social enterprises and entrepreneurs.

To conclude, China is one of the most influential developing countries within Asia. For all the opportunities and challenges lie ahead, Chinese people must act *smarter* for the preferred socio-economic transformation — the mere pursuit of 'well-having' to the full embrace of 'well-being'. This should be the ultimate goal for 'Us', but also for 'ALL'. For this particular reason, the promotion of '*people-centric design*' ethos in China would be important to facilitate a more 'responsible' transformation of this country, hence benefit to the rest of Asia. **■**

1. 변화의 동인들과 결과

이 세상은 오늘날 세 개의 주목할 만한 자극적이고 전례 없는 변화를 겪고 있다(그림 1).

예측되는 디스플레이션 (전개되는 영향력)

2050년에 이르러 90억 명 이상일 것으로 추산되는 세계 인구 성장과, 개발 도상국에서 일어나는 급속한 성장으로 인해¹, 이들 국가들에서 증가하는 55억 명의 소비자들(아시아에는 약 23억 명)의 예측되는 수요는 거대한 것이다. 예를 들어, 이들 국가들의 중산층 소비자의 1년 지출비용은 미화 6조 9000억 달러에 달하며, 2020년경에는 미화 20조 달러까지 치솟을 것이다(Court and Narasimhan, 2010).

예견 가능한 성장은 가장 현실에 당면한 자원부족 문제를 드러나게 하였다. 전지구적인 식량 가격의 급격한 상승은 증가하는 수요의 명백한 신호이다(예로, 2011년 초에 밀의 가격은 58% 상승했고, 옥수수 87%가 상승했다)². 증가하는 자원 수요에 대한 불안은 오늘날 국가들 간 영토와 해역에서의 천연자원 개발권리 확보에 대한 갈등을 촉발했다. 그 예로, 미국, 캐나다, 러시아와 노르웨이 이의 북포트 해역 Beaufort Sea를 둘러싼 논쟁, 중국, 베트남, 필리핀과 기타 국가들 간의 얽히고 설킨 남중국해역을 둘러싼 주권 논쟁이 있다(Voigt & Robehmed, 2011).

경제 질체 (촉매적 영향력)

세계는 여전히 2008년 경제 위기의 여파로 고통을 받고 있다. 특히 선진 유럽과 미국의 침체되는 시장과 부채 위기는 계속될 것으로 보인다(Elliott, 2011).

경제적 고난은 보호무역주의의 증가를 불러왔다. 국제 무역(Global Trade Alert)에 의하면, 차별적 무역 조치들이 자유 무역 조치들을 수적으로 넘어설 뿐만 아니라(2008년에서 2009년까지 6:1), 무역보호주의가 점점 기승을 부린다고 한다. G20은 이들 조치의 60% 정도를 그러한 것으로 보고 있는데, 반면 중국은 EU와 미국에 의해 따라온 반덤핑 규제의 가장 큰 목표이다(Erixon & Sally, 2010).

원격 연결성 Hyper Connectivity (가속적 영향력)

세계 인구의 1/3은(아시아인은 44%) 오늘날 인터넷과 디지털에 의해 연결되어 있다(IWS, 2011). 한때 그저 풍부한 자원을 소유한 회사들이 소유했던 가치 생산은 이제 공개적으로 구축되고 수십억 명의 '네터즌'에 의해 공유된다(Brand & Rocchi, 2011). 원격으로 연결된 세상은 우리에게 엄청난 기회를 제공하지만, 사회-경제적 안정성에 현실주의적인 위협을 야기한다. 예를 들어, 불경기에 의해 가속되고 서비스 자동화와 경제 재조정의 유행에 의해 돌아가는³, 대부분의 다국적기업의 사업 서비스들은 인터넷이 제공한 편리함으로 인해 인도, 중국 그리고 아시아 등지로 위탁이주했다. 반면에 해외업무무위탁 선택이 강세를 보이는 가운데, 2000년에서 2010년 사이 280만 개(전체의 46%)의 비즈니스 보조 직업이 북미와 유럽에서 사라졌으며, 2014년까지 또 다른 100만 개의 일자리가 사라질 것으로 추정된다(Janssen, Padrón & Dorr, 2010).

세계가 외견상 '성장 한계'의 벽에 도달하고⁴, 그리고 경제 회복을 위한 투쟁을 할 때, 하나의 대안적 발전 개념-사회적 경제⁵가 발생했다.

'사회적' 경제는 현존하는 사회 자산과 자원의 창조적인 재통합을 통해 사회적 삶의 개선과 건강

¹ 아르헨티나, 브라질, 칠레, 중국, 콜롬비아, 이집트, 인도, 인도네시아, 이란, 말레이시아, 멕시코, 나이지리아, 파키스탄, 페루, 필리핀, 폴란드, 루마니아, 러시아, 남아프리카 공화국, 타이, 터키, 우크라이나, 베네수엘라, 베트남을 포함하는 주요한 도상국들 (Court & Narasimhan, 2010)

² 상승하는 식량 가격의 다른 요인들로는 느려지는 작물생산량과 2010년 초에서 2011년 중반 기후변화의 영향이 있다. 아마 식량가격은 전지구적으로 호주정부의 기후 변화 조인가인 Ross Garnaut이 예측한 대로 금세기의 첫 50년간 상승 일로를 거듭할 것이다. (Ruitenberg, 2011)

³ 앨런 그린스판(전 미연방 준비제도이사회 의장)은 미국에서의 제조업의 축소와 인도와 중국으로의 아웃소싱을 옹호했고, 2004년 초 (미국 지식 경제의 발전의 기록제인) 경제 산출의 개념적인 증가로 이끌었다. (Bis Review, 2004)

⁴ 여기서 '성장의 한계'는 예측되는 세계 인구의 증가와 지구의 한정된 자원의 대립에 더해서 확인하지 않은 소비, 생산과 환경오염이 우리시대에 가능성 있는 경제 사회의 붕괴로 결론 지어질 것임을 예측한 1972년에 출간된 책을 참조했다. (Bis Review, 2004)



그림 1. 세 개의 주요 변화 요인들

⁵ 사회적 경제는 개인의 영역과 비즈니스 혹은 공적 영역과 정부 사이 경제의 제 3의 영역을 말한다. 이 개념은 협동조합, NGO와 자선단체와 같은 조직들을 포함한다. (Wikipedia, 2011)

사회적 혁신을 위한 디자인
혜택을 위한 디자인
공공 디자인
필수적인 디자인
적응적 디자인
이동하는 삶을 위한 디자인
소규모 무역을 위한 디자인



그림 2. 3개의 변화 동인들에 의해 작동하는 디자인 '생태학'의 진화

한 경제 발전을 옹호한다. 정부들 재정의 급격한 하락의 시기에, 이 유명한 아이디어는 미국에서 오바마의 '사회 혁신 펀드' 프로그램과 영국의 카메론의 "커다란 사회" 계획과 같은 것들에 의해 크게 환영을 받았다(The Economist, 2010).

2. 디자인 '생태학'에 대한 영향들

위에서 나온 결과적인 변화와 요구로 인해서, 창의적인 분과로 디자인은 진화했다. 이에 따라 디자인 실천의 더 새로운 형식들이 등장했다(그림 2의 샘플 예시 참고).

- **사회적 혁신을 위한 디자인:** 더 나은 사회 변화를 위해 창의적 협동적 혁신을 촉진하고, 사회 자원을 재통합하고 사회 계획들의 발전을 강화하는 영향력을 지닌 과정으로서의 디자인 (키워드: 'Folks'—사회형평성, 상향식 계획 bottom-up, 포괄주의, 간디주의)
- **혜택을 위한 디자인:** 대중의 '증가하는 공동의 사회적 책임'에 대한 기대에 부합하기 위해 비즈니스를 '이익 추구자' 실행 개념에서부터 '사회 추구자' 목적으로의 변화를 보조하는 전략적 기술로서의 디자인 (키워드: 'DOING-GOOD'—시민의식, 책임의식, 공유되는 가치, 지속가능성)
- **공공 디자인:** 증가하는 인구와 급속한 도시화로 공공 시설과 사회 자원의 집중적으로 공유하고자 하는 요구에 대한 '공유적 소비'를 위해, 디자인의 내구성과 포괄성을 보장하는 생산품과 인간 엔지니어링에 강조를 두는 디자인 (키워드: '공유성'—공유제, 대중-개인, 공동 소유권, 공유)
- **필수적인 디자인:** 전세계적 경제 슬럼프가 경제 생산품과 재화에 대한 필요를 심화시킨 데에서 오는 사회의 하층계급과 중산계층 양자를 위해 양질의 일상 '필수품'을 개발하는 암묵적 역할으로서의 디자인 (키워드: '필수불가결성'—기본, 품질, 경제성, 적은 것이 좋은 것, 실용주의)
- **적응적 디자인:** 많은 부분 공간, 생산품/서비스와 시설의 공동소유, 공유와 연관되는 새로운 '사회적' 생활양식을 위한 감성적이고 물질적으로 적응가능한 디자인을 실현하기 위한 증재적 도구로서의 디자인 (키워드: '변성Morph'—개인과, 실시간 적응, 배경 반응적, 경험 중점적)
- **이동하는 삶을 위한 디자인:** 사회적 상호작용의 분별 있는

시나리오와 사회 메체의 적절한 활용을 그릴 수 있게 해주는 예비적인 도구로서의 디자인. 디지털 생활양식과 원격 고용(사무실 업무에 기반하지 않는 직원 고용)의 진화하는 트렌드에 의해 움직이는 '네트즌'과 '디지털 유목민'의 증가하는 요구를 예측하기⁶

(키워드: '몰결'—신 유목민, 원격 연결성, 접근성, 언제-어디서나주의)

- **소규모 무역을 위한 디자인:** 증가하는 실업과 업무위탁 경쟁의 위협에 대응하기 위한 소규모 사업활동을 자극하는 비즈니스 전략으로서의 디자인. 디자인 사업활동은 증가하는 젊은 고학력 실업인력을 위한 하나의 대안으로 바라볼 필요가 있다.

(키워드: 'P2P'—너스나, 작은지역의, 오픈 소스, 사업활동)

이 모든 디자인 실천의 최근 형식들은 디자이너들이 그간 다루어 온 '주제'의 변화를 요구한다. 따라서, 대부분의 강조되는 (시장과 사용의 맥락에 초점을 두는) '소비자'와 '사용자'는 사회적 맥락에 대한 더욱 커다란 관심을 통해 '대중'을 논쟁의 장으로 이동시켰다.

우리는 '대중 중심적' 시대가 도래했다고 믿는다. 디자인은 핵심적 역할을 수행할 역할을 지닐 것이다. 일상적 실천으로서의 디자인은 이에 따라 대중-중심적 사고에 강조를 두는 쪽으로 개정되어야 한다.

3. 디자인에서의 대중 중심적 사고?

간단한 검토

대중 중심적 사고가 새로운 아이디어인가?

사실, 디자인에서의 '대중'에 대한 논쟁은 오랜 시간 있어왔다. 앙리 드레퓌스(Henry Drefuss)는 1950년대에 건전한 인체공학적 디자인을 통해 대중을 한계로부터 "자유롭게 하는 것"이라 옹호했다(Drefuss, 2003). 빅터 파프넵(Victor Papanek)은 1970년대에 대중의 실제 요구를 위해 **책임감 있는 디자인**을 증진시켰다(Papanek, 1984). 리즈 샌더스(Liz Sanders)는 참여적인 협동-디자인, 대중-중심적이라는 용어를 만든 한편(Sander, 1999), 필립스사의 디자인은 1990년대에 **하이 디자인**의 접근을 통해 대중을 위한 공유가치를 강조해왔다. 그리고 TU Delft는 2000년대에 국제화를 예견하여 **문화에 기반한 혁신**을 육성하기 위해 대중의 연구를 전개해왔다(Eijk, 2007).

디자인을 위한 대중 중심적 사고

비록 '대중'이라는 단어는 이들 디자인의 선구자들에게 반복되어 언급되었지만, 강조점에 있어서의 차이가 존재했다. 이는 그림 3과 같이 시각화 할 수 있다(그림 3).

그리고 종합하자면, 대안적인 디자인 사고로서의 '대중-중심'은 다음처럼 해석될 수 있다:

- 디자이너가 '그들 혹은 그/그녀'(소비자 혹은 사용자)를 '위한 디자인'을 해온, 바로 그 주체는 **'함께 하는 디자인'**의 접근이 요구되는 더욱 포괄적인 **'모두(대중)'**에 의해 대체될 것이다.
- 디자인의 문제와 주제에 대한 **감정 이입**에 입각한 태도
- '실제'의 문제를 위한 디자인에서의 **책임감 있는 태도**
디자인에서의 **문화적 다양성**과 공유되는 가치들에 대한 존중
- 삶과 소비의 **맥락**들을 이해하는 것의 강조

⁶ 고도로 연결되고, 글로벌화된 세상의 비용절감 이슈의 압박과 자원 유연성의 요구가 원격 고용(사무실 업무에 기반하지 않은 직원 고용) 비즈니스 시행을 촉진시켰을 것이다. 재택 근무자들 혹은 유통적인 전문가들은 미국과 유럽에서 자명하게 증가하고 있다. (Wash, 2011; HRM, 2011)

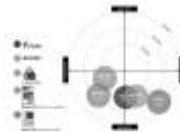


그림 3. '대중' 개념의 서로 다른 강조점

⁷ 'MoP'라는 용어는 C.K. Prahalad에 의해 주장된 'Bottom of the Pyramid' (BoP)로부터 파생되었다. 일인당 하루 소득이 미화 10달러에서 65달러 사이의 MoP는 사회의 중간 소득 대중을 대표해왔다. 이 'MoP'라는 용어는 이것이 지난 경제적이고 물질적인 획득이 여전히 대부분의 MoP 공동체들에서 중요한 관심사가 되는 개발적 현실을 반영하는, 현재 떠오르는 배경들 내에서 사용되었을 때 더욱 적절해진다. (Leong, 2010)

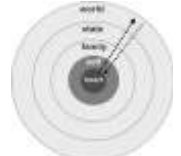


그림 4. 자기실현의 다섯 단계 (정심 수선 제가 처구 평한하)

4. 중국을 위한 대중-중심적 사고

서구에서 대중-중심적 사고가 번성한 한편, 아시아 특히 중국에서는 '대중' 중심적 이상이 오랜 시간 알려지지 않았다.

중국에서 '대중'의 특정한 의미

역사적으로, '대중'의 생계문제만이 언제나 고대 중국 지도자들의 관심사였던 것은 아니었다 (Zhang, 1996). 또한 중국은 서기 1900년 이전에는 **'대중이 통치하는'** 국가였다. 예를 들어, 서기 1800년대에, 국가적이고 사회적인 질서는 주로 지역 토착 가문들에 의해 형성된 연대의식에 근거를 둔 공동체에 의해 유지되는 동안(총 4억의 인구), 통치자 휘하의 4만 명 관리료들에 의해 멀리서 부분적으로 관리되었을 뿐이다(Lau & Yang, 1998).

다른 한편으로, 공자의 가르침 역시 한 사람이 스스로의 삶을 자각할 수 있고(Liang, 1987), 그에 계승된 현실화의 과정을 통해 스스로의 목적을 성취할 수 있는, 연대의식에 기반한 **사회적 이중 함**(예로, 아버지와 아들, 아내와 남편 등이 설파되었다(그림 4)). 따라서, 삶에 대한 중국인의 개념은 '총체적 전체'에 대한 것뿐만이 아니라, '주체적 자아'이기도 하다. 그 이유는 '총체적 전체'는 오직 '주체적 자아'를 통해서만 실현될 수 있으며, 그 반대도 마찬가지이기 때문이다(Qian, 1999). 이것은 또한 중국의 대중들 사이에서 공감이나 애착의 특정한 개념이 어떻게 발전했는지에 관한 것이기도 하다.

중국에서 '대중-중심적' 이상의 복귀

수십년간의 지칠 줄 모르는 성장 이후에, 중국은 그 발전의 '병목'단계에 진입했고, 몇 가지 떠오르는 사회적 도전과제들을 직면해야 했다.

- **과도하게 빠른 발전:** 2025년 경에 다 다르면 중국의 도시화 인구의 비율은 59%에 도달할 것이다 ("Guangdong Leap", 2010; People Daily, 2010). 급속한 도시화는 중국의 사회 구성체, 복지와 생태 시스템에 부하를 주는 (2억 천만 명 가량의) 막대한 유망 인구와 이주를 낳을 것이다(Hu & Yan, 2010).
- **환경적 쇠퇴:** 중국은 오늘날 세계에서 가장 많이 이산화탄소를 배출한다(Hu & yan, 2010). 중국 하천과 호수의 70%가 오염되었으며, 토지의 40%는 토양 침식과 산성비의 영향에 노출되었다. 4천만 가량의 사람들이 지역 생태계의 쇠퇴로 인해 이주해야만 했다. 환경적인 문제는 수 천건의 사회적 불안요소가 되는 사고들을 이끌어냈다(Economy & Lieberthal, 2007).
- **사회적 격차의 광범위화:** 사회적 격차 또한 중국에서 증가하고 있다. 최상위와 최하위 10% 가정의 소득 차이는 2008년에는 단지 26배였던 것에 반해, 2010년 지금은 65배가 되었다. 이 현상은 바로 지금 사회적 구성체를 약화시키는 추가적인 부하를 야기한다(China Reform, 2010).
- **고통받는 MoP:** 중국의 MoP⁷ 혹은 중산계급 대중은 오늘날 커다란 불안요소를 대면하고 있다. 부동산 가격은 뛰는 반면 소득은 거의 늘지 않는다. 높은 소득세(35%)뿐만이 아니라 사업 부가가치세(50%), 급증하는 건강보험료, 교육세와 연금납부액은 생활 개선의 희망이라는 이름 하에 이들을 경각시키고 있다(Lim, Porter, Romer & Spence, 2011; Ge, 2010). MoP은 중국에서 사회적인 '안정자', 이념적인 모범이자, BoP계층의 포부에 대한 중요한 원천으로 간

주되어왔기 때문에(Pang, 2010), 이 계급의 '몰락'은 중국의 사회·경제적 발전을 주요하게 저해할 것이다.

- **인구 고령화:** 2050년이 되면 중국 인구의 31%는 60세 이상이 될 것이다. 이 현상은 중국의 복지 체계에 부담을 주고 중국의 전체적 발전에 피할 수 없는 발목을 잡을 것이다.

여기 목록화된 문제들로 인하여, 최근 중국에서는 '대중-중심적' 이상이 다시 돌아오게 되었다. 가장 최근의 12차 5개년 계획(2010-2015)에서, '대중에의 권한위임'⁸과 '사회적 발전'이 중국 발전 다음 단계의 주요한 이정표 중 두 개로 제시되어왔다. 대중-중심적 사고가 중앙 통치세력에 의해 공식적으로 수용되었기 때문에, 이 아이디어는 확실하게 중국에서 빠르게 퍼지고 뿌리내릴 것이다.

5. 중국을 위한 디자인 연구에 가능한 영향

이전에 언급한 배경들에 기반하여, 주체로서의 '대중'은 Hong Kong Polytechnic University의 디자인 대학의 Asian Lifestyle Design Research Lab(ALDL)에 의해 중국을 위한 다섯 개의 토착적 디자인 연구 접근들로 재해석되었다(그림 5).

- **현지**
여기서 '현지'는 환경과 사회-문화에 기반한 이슈들을 시사하기 위해 언급되었다. '현지'는 또한 ALDL의 디자인과 디자인 연구의 자국민적 전략이기도 하다. 이것은 두 개의 주요한 점을 수반한다.
1) **현지를-위한-현지:** 연구에 있어서, 토착 자산을 통한 현지-기반적 연구 다루기
2) **현지 우선:** 디자인에 있어서, 지역의 다른 것들에 영향을 주는 방식으로 우선 현지의 문제를 해결하기(예로, 중국의 오염 문제를 해결하는 것은 세계 다른 지역의 장기적 지속가능성에 크게 기여할 것이다)
- **문화**
'문화적' 접근은 주로 문화의 **통시적인** 측면을 의미한다. 중국의 5천년 동안 축적된 문화적 유산과 지혜는 디자인을 통해 연구되고 재현될 가치 있는 자원으로 볼 수 있다⁹. 그것을 위해서는, 현장 연구 이외에도, 문화 현상의 더욱 심오한 이해를 가능하게 하기 위해 문예 논평과 탁상 조사가 수행되어야 한다. 이것은 ALDL에서 중국을 위한 문화적 공감을 획득하는 데에 필요한 연구의 중요한 한 측면이다.
- **'우리'**
여기서 '우리'는 문화의 **공시적인** 측면을 의미한다. 56개의 인종이 거주하는 31개의 주에는, 중국에서 탐구되고 교육될 다양한 토착적 문화들이 존재한다. '현지'의 접근의 한계를 보완하기 위해서, 다른 도시들에 사는 대중의 생활양식을 보다 깊이 이해하고, 비교 연구를 통한 협동적 연구를 개시하기 위해 LSDER-China¹⁰ 라고 이름 지어진 디자인 연구 네트워크가 설립되었다.
- **물입성**
여기서 '물입성'이란 '주관상'과 '총체상'의 상호연관이라는 특정한 개념을 의미한다. 이 개념은 연구와 디자인에 있어서 주관적인 해석의 통합과 객관적인 분석을 촉진한다. 예를 들어, 한 연구자는 대중 속 선택된 그룹의 특정한 소비 행위에 대해 **계속 진행되는** 관측과 연구를 수행하고, 알아낸 사항들을 디지털로 아카이브화 한다(그림 6). 시각적으로 풍부해진 정보는 축척이 되고,

⁸ '대중에의 권한위임'은 12차 5개년 계획의 윤곽을 그리는 세 가지 원칙들을 의미한다. 이것들은 (i)인민의 시민적 권한의 보호; (ii)인민의 기반적이고 장기적인 혜택; 그리고 (iii) 대중-중심적인 발전의 핵심적 아이디어의 통합이다. (Hu & Yan, 2010, p.181)

⁹ 예를 들어, 노인을 공경하고 그들에게 편의를 제공하는 것 - 이 중국의 문화적 실천의 전통적 가치는 중국의 고령화 연구를 위한 현대적 연구 시스템을 통해 촉진되고 결합될 수 있다(중국 과학 아카데미의 전문가들에 의해 제안되었음) ("Report: China's Aging", 2002).

¹⁰ LSDER-China(중국 생활양식 디자인 연구 네트워크)는 생활양식 디자인 연구를 고취시키고, 연관된 방법론들을 발전시킬 목적으로 ALDL에 의해 개시되고, 중국 내의 디자인 학교들에 의해 공동 설립된 디자인 연구 네트워크이다. 목하 (홍콩, 베이징, 상하이, 광저우, 허난, 귀린, 셴양, 티안진, 난징, 님보, 우한, 쑹주, 그리고 쟈 저우) 14개 도시의 디자인 학교들은 이 네트워크에 참여해왔다. 현재까지는 두 개의 활동 프로젝트가 이 네트워크를 통해 발족했다. 2009년의 'Lifestyle China'와 2011년의 'China Flow' 연구 프로젝트에서, 14개 도시가 각각 이들 협력 계획에 의해 조사되었다.

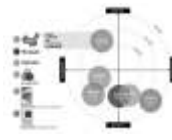


그림 5. 대중-중심적 디자인 혹은 디자인 연구의 다섯 개 특징적인 접근들

¹¹ 여기서 '배경 지도화'는 조사 중인 소비 행태가 발현되는 환경과 사용의 맥락들을 이해하려는 목적을 가진 과정을 의미한다. 이러한 조사는 간접적으로 조심스럽게 계획된 자기-조사 도구들(예로, 물리적 도표, 언론 수첩, 라이프 사이클 표 등)을 통해 수행될 수 있다. ALDL은 특징하게는 중국과 아시아 내의 보다 '내재적인' 문화들을 위해 이러한 도구들을 발전시키는 데 주요한 역할을 되어왔다. 이것은 TUDelft에 의해 개발된 (이 또한 배경 지도화라고 이름붙음) 생성적인 일대일 배경 연구 기법과 혼용되어서는 안된다.



그림 6. 도시 중산층의 용수 소비 선호도 아카이브화 하기



그림 7. ALDL 맥락 연구의 세 개 층위

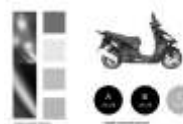


그림 8. 대상 소비자가 가장 선호하는 CMF 선택항

이슈들의 동일화와 개념들의 생성을 위해 대상 그룹에 손쉬운 **몰입이** 가능해지도록 디자인 워크샵에서 검색되고 공유될 것이다. ALDL은 주로 중국 도시 중산층에 대한 심도 깊은 이해를 위해 그들을 대상으로 한 연구에 주목해왔다.

- **맥락성**
'맥락적'인 연구는 ALDL의 생활양식 디자인 연구의 커다란 주요한 점이다. 중국이 빠르게 성장해왔고, 이 성장이 주로 하향식 정책들에 의해 이루어졌기 때문에, 중국 대중들의 소비 실천은 대부분 항상 바뀌어온 배경적 요소들에 의해 형성된다. 따라서, 이 배경이 되는 제약들을 알아내는 것은 중국의 디자인 연구에서 매우 중요한 것이 되었다. 이 배경의 지도화 외에도¹¹, 연구소는 또한 탁상 조사를 통해 **사회 현상**을 추적하고 검토하는 것(배경 스캐닝)을 강조한다. 이것은 우리에게 연구 주제의 탐구에 있어서 유용한 정보를 제공할 뿐만 아니라 많은 데이터의 **확인과** 연구를 통해 얻은 내용의 **해석**을 도와주기도 한다. 배경들의 지도화와 공감을 통해, 대상이 되는 현상에 대한 더욱 전체론적인 이해가 획득될 수 있으며(그림 7), 결과적으로 **적절한** 디자인 전략의 형성을 강화할 수 있다.

6. 배경에 주목하기?

'대중-중심적' 디자인과 디자인 연구에 대한 배경의 중요성을 보다 자세히 설명하자면, 아래에 논쟁을 입증하기 위해 세 개의 선택된 사례들이 검토되었다.

사례 1 - 물리적 배경 vs 설문조사 의문:
신속한 설문지 조사에서(중국에서 수행된 스쿠터 CMF 선호도에 관하여), 대상 소비자가 가장 선호하는 선택 중 하나는 회색조의 금속성 색조 모델로(그림 8), 상대적으로 젊은 소비자 그룹(미혼남과 연인들)에 의해 선호된 '놀라운 결과'가 나왔다.

알아낸 점:
프로젝트 팀은 이 난제를 풀기 위한 시도로 현장으로 출발하였고, 명백해 보이지만, 중요한 관측 두 가지를 가지고 돌아왔다. [a] 자치시 규모 도시에서 성급히 건설된 도로의 **먼지 덮인** 환경이 CMF 선호경향(뒤에는 설문조사가 이 추정을 확인해줌)을 야기했을 것으로 보인다.

[b] 중국의 부족한 전력 공급으로 인한 이들 도시들에서 전신주 아래만 빛나는 (역주-under-illuminated)은 정식 용어가 아니지만, 맥락상 전신주 아래만 밝다는 의미로 의역했음) 도로와 길가(그림 9).

결론:
위에서 찾아낸 내용에 기반하여, (야간의 안전운전을 위한) **반사되는 도로로 코팅한 튀지 않는 색의 새로운 조합이** 실험을 위해 제안되었고, 이에 대한 피드백은 긍정적이었다.

사례 2 - 사회적 배경 vs 관찰
의문:

2009년에 수행된 (가전 회사로부터 지원받은) 홍콩과 중국 본토의 가정방문 실험에서, 연구 팀은 '부모세대만 사는' 두 가정에서 (개인 ITC/AV 시스템을 잘 갖춘) '자족적 침실을 발견했다(그림 10). 더 진행된 연구를 통해 연구팀은 이 가정에서 나이트 부모와 여전히 함께 살고 있는 2명의 결혼하지 않은 딸들(한 사람은 40세 이상이고 다른 한 사람은 30세 이상)의 방이있음을 예상치 못하게 알게 되었다.

알아낸 점:
후에 조사 내용들의 확인과 해석을 위한 책상 조사를 통해 몇 가지 연관된 사회경제적 요인들이 밝혀졌다.

- 홍콩과 중국 본토 모두, 미혼의 '독신을 지향하는' 여성들의 숫자가 상당히 증가했다(홍콩에서는 58% [2009], 베이징에서는 60%[2005]).
- 홍콩과 중국 본토 모두에서 여성의 교육과 취업률의 증가가 이들 여성에게 많은 사회경제적 자율성을 제공해주었고, 이는 또한 (이들이) 덜 잠재적인 배우자임을 시사한다.
- 중국의 한 자녀 정책과 홍콩의 낮은 출산율은 '옹석반이로 키워진' 젊은 세대들을 낳았고, 이들은 부모에게 크게 의존적이 되었다.

결론:
이 내용에 기초해, 회사에서는 통합적인 AV 시스템에 초점을 둔 더 진행된 디자인 연구가 제안되었다. 이 제안에서 선택적 시장 속의 독신자, 독신 여성과 관련된 요구와 문제사항들의 확인이 명시되었다.

사례 3 - 전체론적 배경 vs 현상

중국의 사회적 헤프닝들의 정기적 온라인 리서치 중 우리 연구자들을 놀라게 한 어느 뉴스의 헤드라인이 있었다. "13m2! 중국 베이징에서 가장 작은 아파트가 시안에서 판매 중입니다." (그림 11) 시안이 홍콩과 비슷한 인구(약 700만 명)를 가졌지만 크기는 8배 더 크다. 하지만 홍콩에서는 어떤 개발자도 이와 같은 "답장"을 개발할 바가 없다("Be a House Slave", 2009; "13 sqm", 2009).



그림 9. 자치시의 먼저 쌓이고 전신주 아래만 빛나는 도로



그림 10. 미혼 여성들의 두 자족적 침실들



그림 11. 시안에 있는 중국에서 가장 작은 아파트

12 가족 부양에 대한 전통적 실천이 사라지고 있기 때문에 중국의 고령화 인구는 주택 가격의 상승을 불러올 것이며, 사람들은 연금과 같은 대안으로 '주택 기부'로 돌아설 것이다.

알아낸 점:

한눈에볼 때, 이러한 현상은 2008년 경제 위기 이후 경제적 자극에 대한 작은 관심에 의해 촉발되었다. 그러나 더 진행된 연구와 분석으로, 그 원인들에 대한 전체론적 청사진이 그려졌고(그림 12) 밝혀졌다:

• **경제적 요소**

1997-2011— 도시 거주 중국인들 가운데 집, 자동차, 여행은 부의 상징으로 가장 최근의 '큰 세 가지' 목표가 되었다.

2008 - 부동산 시장으로의 20조 인민화(현재 환율 대비 1인민페는 한화 176원)가 넘는 개인 저축자금의 유입(인플레이션에 저항할 의도의 하나였음)

(Han, 2008; Lu, 2010)

• **사회적 요소**

1980년대-2000년대— 막대한 젊은 이주자들이 도시에 정착하기 시작했고 '핵분열가장', '동거가장', '무자녀 맞벌이 부부', 그리고 '독신자들'과 같은 새로운 형태의 가정이 빠르게 증가함

1979— '한 자녀 정책'이 시행되었고 (1980년대에 태어난) 이후의 과잉 보호와 애정을 받은 '80 이후' 세대를 출산함

2000년대— 삶의 양식으로 '미혼'을 선택한 '독신' 활동가(약 1억 1500만 명)들의 부상

2000년대 중반— '80 이후' 세대들(약 2억 800만 명)이 결혼적령기에 도달함

2040년대— 중국 인구의 약 28%가 60세 이상이 될 것임¹²

("Expert's View, 2007; "Singles Doctrine", 2006; "China's Post 80s", 2009)

• **정치적 요소**

1998— 복지 주거정책 제도가 공식적으로 끝남

2006— 정부가 경작지의 최소 면적(18억 에이커)만을 묶어두기로 함

2000년대— 정부가 거시경제적 관리를 통해 국영 공업지역에 개인 투자를 감소시킴. 개인 자산이 주식과 부동산 시장으로 흘러들어감

2006-2007— '주택 기부' 제도가 상하이와 베이징에서 발족함

(Han, 2008; "Policy Intent", 2007)

• **문화적 요소**

과거— 유교가 실용주의적 세계관을 촉진시켰고(예로, 종교적 의존보다는 세속적 삶을 중시), 이후 중국의 일반 인민들 사이에 만연한 '물질만능주의'로 왜곡되어버림

오늘날— 전통적인 믿음에 의해, 중국인들은 대부분 주택임차보다는 주택소유를 선호함(중국에서 주택소유 비율은 90%이며, 이에 비해 서구는 60-70% 수준임).

미래— 연금 투자 방식의 하나로 주택소유가 증가할 것임

소형 아파트의 가격이 상대적으로 매력적(15-20평방미터에 약 10만 인민페에서 20만 인민페)이기 때문에, 대부분의 부모들은 그들의 자녀가 (아파트를) 구입할 수 있도록 자금을 지원하고 있다. "답장" 트렌드는 당분간 중국에서 지배적일 것이다.

결론:

과거 이들 연구에서 얻은 지식들은 바로 활용되지 않았지만, 몇 년이 지나 중국의 ITC 회사에 의해 초청받아 그들의 디자인 팀을 이끌어 선전(SZ), 광저우(GZ), 상하이(SH)의 소비자들을 위한 정

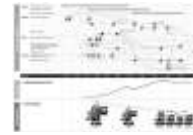


그림 12. "답장" 현상의 배경적 영향요소들의 시각적 지도화

보통기술(ICT) 시스템 제품 라인을 연구해달라는 요청을 받았다. ‘닭장’ 주거에 관해 연구된 배경 지식들은 매우 유용한 것으로 입증되었다. 이 지식들은 그 전체로서 대상 사용자들(예로, 선전, 광저우, 상하이의 도시 이주민들), 디자인 주제(예로, 삶-단계 변천), 그리고 디자인의 방향(예로, 혁명적인 ICT 시스템)의 확인을 위해 디자인 워크샵에서 활용되고 있다.

7. 결론

이 글에서 제시한 사례들과 아이디어들은 오늘날 디자인을 위한 ‘대중 중심적’ 사고의 중요성에 관하여 몇몇 의문사항들을 불러올 수 있다. 그러나 서구와 오늘날 (세상에서 가장 인구가 많고, 빠르게 도시화가 되며, 인터넷 연결이 되어 있는 대륙) 아시아에서 부각된 ‘사회적 경제’로서, 아시아는 곧 오픈 소싱, 원격 근무, 유목민적 삶, ‘시해 추구’의 모색, 그리고 소규모 무역을 향한 (서구와) 유사한 변천을 겪을 것이다. 증가하는 자원부족, 침체되는 경제, 국제적으로 참여해지는 경쟁과 함께, 아시아의 디자인 혁신 과정에서 경쟁력 있는 상품과 서비스 개발을 위한 **개념화**의 단계는 더욱 중요하고 필수적일 것이다. 그리고 이 모든 것은, 디자인은 재고와 특히 이어지는 바와 같이 대안적인 사고방식을 통한 디자인 연구 실천이 요구될 것이다.

- 소비자 연구와 사용자 연구를 통한 제품과 서비스의 **통찰력**(타당성)과 **상호작용**(사용성)의 형식들을 밝혀내는 것은, 가치의 **개념**(관련성)과 대중의 제약들에 관한 더욱 전체론적 연구에 의해 입증될 필요가 있다(표 1).

표 1. 소비자, 사용자, 그리고 ‘대중’ 연구의 다른 속성들

	소비자	사용자	대중(일반)	대중(중국)
주제	그들	그/그녀	모두	우리
사고방식	통찰력	상호작용	구상	개념
관련된 맥락	마켓	사용	사회	문화
관점	글로벌	상황에따른	‘글로벌’	로컬
강조	바람직함	편리함	의미	적절함
접근	분석적인	실증적인	감정이입의	애워싸는듯한
응용 지식	통계학	인류학	사회학	인문학

- 응용 인류학과 통계학과 더불어, **사회과학**과 **인문학**은 디자인 연구의 다음 영역이 될 것이다.
- 개념적인 창조 혹은 혁신을 위해, 대중이 무엇을 따라 행동하고 생각하는가에 관해 연구한 **공감적 해석**은 소비자가 직접적으로 무엇을 표현하는가에 대한 객관적인 분석만큼이나 중요해질 것이다.
- 디지털적으로 강화된(상대적으로 경제적인 연구 방법인) **테스크 연구**는 질적이고 양적인 디자인 연구를 위해 체계적으로 탐구되어야 한다.
- 연구는 일회적인 과제/활동으로 취급되기보다는, 자국민적 문화의 전체론적 개념을 풍부하게 하기 위해서 디자인 실천가들과 연구가들의 **지속적인 협업**으로¹³ 바라봐야 한다. 디자인 교

증가하는 자원부족, 침체되는 경제, 국제적으로 참여해지는 경쟁과 함께, 아시아의 디자인 혁신 과정에서 경쟁력 있는 상품과 서비스 개발을 위한 개념화의 단계는 더욱 중요하고 필수적일 것이다.

13 전설적인 인물인 스티브 잡스는 이마도 ‘지속적인’ 관찰과 연구를 동원하고, 대중의 요구와 필요들에 관한 이해를 축적하여 혁신적 제품을 창조하는 가장 적절한 예시일 것이다. 그는 전에 다음처럼 말했다. “연관된 과제들이 얼마간 쌓여 있는데, 그건 사실이다. 하지만 이들 대부분은 단지 당신이 주변에서 볼 수 있는 것들을 주위담은 것이다... 나는 여섯 개의 인터넷 뉴스에 가입했고, 하루에 (미친 아이디어들을 팔려고 하는) 약 300통의 이메일을 받는다. 그리고 나는 언제나 내 주변에 있는 속삭임들에 깊은 주의를 기울인다.” (Koehn, 2009, p.84)

중국 인민들은 더욱 선호되는 사회-경제적 변화를 위해 더 똑똑하게 행동해야 한다—‘잘-소유하기’의 단순 목적에서 ‘잘-살기(well-being)’의 온전한 향유. 이것은 ‘우리’를 위해서 뿐 아니라 ‘모두’를 위한 궁극적인 목적이다.

육기관은 배경의 전략화되고 종적화된 연구 내에서, 그리고 이러한 실천들을 위해 대비되는 하나의 요람으로서 중요한 역할을 할 것이다.

- 테스크 연구에서 데이터의 지능적인 추척과 관리를 위한 연구와 분석적 도구들은, 제한된-원인의 거시적-사업, 사회적 기업과 사업가정신의 창의성에 영향을 주기 위해 개발되어야 한다.

결론을 내리자면, 중국은 아시아에서 가장 중요한 발전 국가들 가운데 하나이다. 우리 앞에 놓인 모든 기회와 도전들로 인해, 중국인민들은 더욱 선호되는 사회-경제적 변화를 위해 **더 똑똑하게 행동해야 한다**—‘잘-소유하기’의 단순 목적에서 ‘잘-살기(well-being)’의 온전한 향유. 이것은 ‘우리’를 위해서 뿐 아니라 ‘모두’를 위한 궁극적인 목적이다.

이러한 특정한 이유로 인해, 중국에서의 ‘**대중-중심적 디자인**’ 기풍의 증진은 이 국가의 더욱 ‘책임감 있는’ 변화를 용이하게 하는 데 중요할 것이며, 이에 따라 나머지 아시아 지역의 혜택에 있어서도 마찬가지로 될 것이다. [6]

Reference

- Banister, J. Bloom, D. & Rosenberg, L. (2011). Pension Reform in China: Issues, Options and Recommendation, pp. 152-188. In Lim, E., & Spence, M. (Eds), China's Economy Mid-Long Term Development and Transformation [中国经济中长期发展和转型：国际视角的思考与建议]. Beijing: China Citic Press.
- Be a House Slave is not even Easy [想當房奴都很難！小戶型熱銷的無奈]. (2009, September 17). Xinhua Net [新華網]. Retrieved November 13, 2009, from http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/focus/2009-09/17/content_12054352.htm
- Bis Review (2004, Dec). Alan Greenspan: The critical role of education in the nation's economy. Retrieved September 26, 2011, from <http://www.bis.org/review/r040301a.pdf?frames=0>
- Brand, R. & Rocchi, S. (2011). Rethinking value in a Changing landscape. A Philips Design Paper. Philips Design, Koninklijke Philips Electronics N.V.
- China's Post 80s Dilemma [中國80後的困境]. (2009, August 10). Xinmin Weekly. Retrieved November 11, 2009, from <http://magazine.sina.com/xinminweekly/2009031/2009-08-10/233175085.shtml>
- China Reform (2010, September). Diagnosis Gray Income of China [診治中國灰色收入]. 9 (323), 58-62
- China's Singles Report. [中國單身報告]. (2007, June). New Weekly [新周刊]. 22-53.
- CVRN [Chinese Women's Research Network] (2010, August 03). 60% More Single Hong Kong Women than in 1986. Retrieved November 14, 2009, from <http://en.wsic.ac.cn/academicnews/399.htm>
- Court, D. & Narasimhan, L. (2010). Capturing the world's emerging middle class. The McKinsey Quarterly, www.mckinseyquarterly.com
- Drefuss, H. (2003). Designing for People (3rd ed). NewYork: Allworth Press (Original work published 1955).
- Economy, E and K., Lieberthal (2007) "Scorched Earth: Will Environmental Risks in China Overwhelm Its Opportunities?", Harvard Business Review, June 2007: 88-96.
- Eijk, D.J.van. (Ed) (2007). Cultural Diversity and Design. The Inaugural Symposium. The Netherland: Delft University of Technology.
- Elliott, L. (2011, August 07). Global financial crisis: five key stages 2007-2011. The Guardian. Retrieved September 22, 2011, from <http://www.guardian.co.uk/business/2011/aug/07/global-financial-crisis-key-stages>
- Elliott, M. (2009, April). The Road to Ruin. TIME, 20-21.
- Erkx, F. and Sally, R. (2010). Trade, Globalization and Emerging Protectionism Since the Crisis. ECOPE Working Paper (European Centre for International Political Economy). Brussels: Belgium
- Expert's View: Singles will Return to Martial Status [专家称单身主义者终会回归婚姻状态]. (2007, June 22). Retrieved September 22, 2010, from <http://www.yalay.com/html/peop/family/20070622/2332.html>
- Ge, X. (2010, January 13). The Vanishing Middle Class [消失的中产]. China Newsweek. Retrieved October 6, 2011, from <http://xw.2500sz.com/news/gn/sdbd/2010/1/13/87102.shtml>
- Guangdong Leap to be the most populated Province (2010, April 29). Ming Pao [明報]. pp. A20
- Han, X.Y. (2008). The Hard to Understand Chinese Economy [看不懂的中国经济]. Beijing: Zhong Xin Publishing.
- Hu, A.G., & Yan, Y.L. (2010). Red China Green Economy: The Big Turn of the 12th 5 years plan [红色中国绿色热潮：十二五规划的大翻转]. Taipei: Tianxia Book
- HRM (2011, July 15). Remote working soars by 68% in the UK since 2010. HR Magazine. Retrieved October 04, 2011, from <http://www.hrmagazine.co.uk/hro/news/1019791/remote-soars-68-uk>
- IWS. [Internet World Statistics]. (2011, September 10) Retrieved September 26, 2011, from <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Janssen, M., Padrón, H. and Dorr, E. (2010) Acceleration of Offshoring Trend Driving Loss of Millions of Finance and IT Jobs in U.S. and Europe. Report ES0024, The Hackett Group.
- Koehn, N.F. (2009, November). His Legacy. Fortune, 160 (9), 82-85.
- Lau, C.C., and Yang C.K. (1998). The Chinese Society: from no Change to Great Changes [中国社会：从不变到巨变]. Hong Kong: Chinese University Press.
- Leong B.D. (2010, June). THE MOP STRATEGY: Envision a Greener China via Redesigning the Material Lifestyles of the Urban Chinese. paper conducted at the "Design for Sustainability for Emerging Economy", International Forum, the Autonomous Metropolitan University, Mexico.
- Leong, B.D. (2010, May). *Strategic 'Green' Design: What Could we Learn from Our Ways of Living?* In unpublished proceedings. *The Greenness to be Clarified: 2010 International Conference on Green Design* (pp. 46-66). by Zhuangshi Magazin & Hunan University of Technology. Zhuzhou, China
- Liang S. M. (1987). The Essence of China Culture [中国文化要义]. Hong Kong: Joint Publishing.
- Lim, E., Porter, I., Romer, P., & Spence, M. (2011). Increase Nationwide Consumption and Empower the Middle Class, pp. 36-45.
- In Lim, E., & Spence, M. (Eds), China's Economy Mid-Long Term Development and Transformation [中国经济中长期发展和转型：国际视角的思考与建议]. Beijing: China Citic Press.
- Lu X.Y. (ed) (2010). Social Structure of Contemporary China [当代中国社会结构]. Beijing: Social Sciences Academic Press.
- Lu X.Y. (2010b, February 12). Xue-Yi Lu: China is now the golden age of middle-class development. [陸學藝：現在是中國中產階級發展的黃金時期]. Retrieved December 07, 2010, from http://big5.southcn.com/gate/big5/theory.southcn.com/c/2010-02/12/content_9218848.htm
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. and Behrens, W.W. (1972). The Limits to Growth. New York: Universe Books.
- Papaneck, V. (1984). Design for the Real world (2nd ed). Chicago: Academy Chicago (Original work published 1972).
- Pang, Q.H. (2010, January 13). What if the middle class of China disappears? [如果中國中產階層消亡?]. China Newsweek. Retrieved October 6, 2011, from http://xw.2500sz.com/news/gn/sdbd/2010/1/13/87102_5.shtml
- People Daily Online (2010, March 26). UN Reports Rapid Urbanization in China. Retrieved October 7, 2011, from <http://english.peopledaily.com.cn/90001/90776/90883/6931823.html>
- Policy Intent Become Clearer: The Housing Endowment Market Start Germination [政策风向逐渐明确“以房养老”市场萌动]. (2007, November 05). Xinhua Net. Retrieved November 13, 2009, from http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/fortune/2007-11/05/content_7015672.htm
- Qian Mu. (1999). The Ten Discourse of Life [人生十论] (6th ed). Dongda Books: Taipei (original work published 1955).
- Report: China's Aging Population Expanding Fast. (2002, August 15). People Daily. Retrieved October 6, 2011, from http://english.peopledaily.com.cn/200208/15/eng20020815_101491.shtml
- Ruitenber, R. (2011, March 03). World Food Prices Rise to Record. Bloomberg, Business Week. Retrieved October 6, 2011, from <http://www.businessweek.com/news/2011-03-03/world-food-prices-rise-to-record-may-gain-further-un-says.html>
- Single's Doctrine in Modern City. (2006, November 13). China Economic Net [中国经济网]. Retrieved November 11, 2009, from http://www.ce.cn/life/qght/dsxy/200611/13/t20061113_9389480.shtml
- Sanders, E.B.-N (1999). Postdesign and Participatory Culture. Proceeding of the Useful and Critical: The Position of Research in Design. 9-11 September 1999, University of Art and Design Helsinki (UJAH). Finland, Tuusula
- Single Women on Rise in Shanghai. (2007, February 14). China Daily. Retrieved November 11, 2009, from <http://www.china.org.cn/english/China/200128.htm>
- The Economist (2010, August 12). Social Innovation: Let's hear those ideas. Retrieved September 22, 2011, from <http://www.economist.com/node/16789766>
- 13 Square Meter, the Smallest Apartment Appear in Xi'an [13平米“全國最小”戶型西安問世]. (2009, October 20). Huaxia Net. Retrieved November 13, 2009, from <http://big5.huaxia.com/zjxs/xwsc/2009/10/1604353.html>
- Voigt, K. and Robehmed, N. (2011, June 29). Explainer: South China Sea - Asia's most dangerous waters. CNN World. Retrieved September 26, 2011, from <http://www.cnn.com/2011/WORLD/asiapcf/06/25/south.china.sea.conflict/index.html>
- Wash, R. (2011, May 18). Remote Working Now a 'Business Imperative'. Microsoft News Centre. Retrieved October 04, 2011, from <http://www.microsoft.com/presspass/features/2011/may11/05-18workwithoutwalls.mspx>
- Wikipedia (2011, August 31). Retrieved October 7, 2011, from http://en.wikipedia.org/wiki/Social_economy
- Woo, Henry K.W.. (1995) The West in Distress – Resurrecting Confucius's Teachings for a New Cultural Vision and Synthesis, Hong Kong: The Chinese University Press.
- Zhang Xing (1996). Shangshu: the Ancient History [尚书: 原始的史册]. Hong Kong: Chung Hwa Book Co.