

برنامج الإنسان
وكوكب الأرض
1 أكتوبر 2021 - 31 مارس 2022



إكسبو 2020 دبي
الإمارات العربية المتحدة

التنمية الحضرية والريفية

رؤى وأفكار من أسبوع الموضوعات

URBAN & RURAL DEVELOPMENT
مبادرات التنمية الحضرية والريفية

THEME WEEK INSIGHTS
رؤى وأفكار من أسبوع الموضوعات



EXPO
2020
DUBAI
UAE

Programme for
People and Planet
1 October 2021-31 March 2022

URBAN & RURAL DEVELOPMENT

THEME WEEK INSIGHTS

URBAN & RURAL DEVELOPMENT

THEME WEEK INSIGHTS



Welcome to the Programme for People and Planet

Urban & Rural Development Week,
31 October-6 November, 2021

From October 2021 to March 2022, Dubai and the United Arab Emirates brought more than 200 nations and organisations together to chart a course forward for a cleaner, safer and healthier future for all. Designed in conjunction with 192 nations and adopted by the UAE Cabinet, the Programme for People and Planet catalysed global action and impact and ensured that everyone, from government and business to individuals, had a seat at the table.

With new forms of partnership at its heart, it prioritised youth, women and underrepresented voices. More than 19,000 change makers came from all over the world and were joined by 29 million online viewers. We started a movement, the momentum of which will shape our shared future for decades to come. The world identified the most urgent priorities of our time, around which we convened more than 220 events across 10 Theme Weeks and 15 International Days. This book reflects and builds on the discussions that happened during the Urban & Rural Development Week events, which included the specialist platforms listed below.

► **WORLD MAJLIS:** This was Expo’s signature platform for Connecting Minds. Designed to spark exchanges that pave the way for a better tomorrow, it hosted more than 50 thought-leadership sessions and included specialist forums dedicated to topical issues centring female voices (Women’s World Majlis) and youth voices (Next-Gen World Majlis). Topics raised during these conversations are explored in this book as part of **From the majlis** and **The next gen**.

► **THEMATIC BUSINESS FORUMS:** Designed to harness the transformative power of business. Expo convened business leaders, entrepreneurs and public and private institutions to share insights and highlight opportunities that businesses can leverage for social and environmental impact. Talking points are analysed in this book as part of **Good business**.

► **EXPO LIVE:** This was Expo 2020 Dubai’s accelerator platform for advancing creative solutions that improve lives and preserve our world. During Expo, it showcased these solutions, connecting the innovators behind them to international investors. Several of the innovative solutions featured in this book are Expo Live beneficiaries.

► **GLOBAL BEST PRACTICE PROGRAMME:** Expo 2020 Dubai’s platform for showcasing simple yet impactful interventions that localise and advance the UN Sustainable Development Goals. Several of these pioneering initiatives feature in this book.

► **DIGNIFIED STORYTELLING:** A collaborative platform to highlight how storytelling can uphold human dignity, this programme was led by Expo 2020 Dubai, Dubai Cares and the UAE Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation. Session talking points are explored in **The tales we tell**.

Urban & Rural Development Theme Week Insights



© EXPO 2020 DUBAI

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any material form (including photocopying or storing in any medium by electronic means) without the written permission of the copyright holder. This book may feature links to third-party websites. Expo 2020 Dubai is not responsible for the content of external websites, and the inclusion of links to third-party content should not be understood as an endorsement.

Editorial and design by **Explorer Publishing & Distribution**, Dubai, UAE

ISBN 978-1-78596-151-9
Media Regulatory Office Printing Approval No. MC-02-01-9616186



Printed in Dubai, UAE
on Forest Stewardship Council® certified paper

Image Credits

Cover: Tavarius/Shutterstock.com | 5. Expo 2020 Dubai
8. jamesteeohart/Shutterstock.com | 10-11. Eddvlp/Shutterstock.com | 13. IFAD | 17. PILnet | 18 bl. travelwild/Shutterstock.com
18 br. Karavanov_Lev/Shutterstock.com | 19 tl. Hit1912/Shutterstock.com | 19 tr. Andrey Armyagov/Shutterstock.com
21. Jaslika Consulting/IWBN | 22-23. Nick Fox/Shutterstock.com
25 t. lkpro/Shutterstock.com | 25 b. Anna ART/Shutterstock.com
26. Leonid Andronov / Alamy Stock Photo | 29. Vic Hinterlang/Shutterstock.com | 30-31. Voices of Rural India | 32-33. SHOFCO
33-34. Rawan Kashkoush | 37. Explorer/Expo 2020 Dubai
38-39. aphotostory/Shutterstock.com | 41. Expo 2020 Dubai
43. WAX & Virgin Lemon / UnStudio - H1 Korea | 45 bc. N8Allen/Shutterstock.com | 45 br. ThreeEyedRavenProductions/Shutterstock.com | 47 t. Totizz Art/Shutterstock.com
47 c. De Jongh Photography/Shutterstock.com | 49. District 2020
51 bc. Dany Eid/Expo 2020 Dubai | 51 br. Radu Bercan/Shutterstock.com | 53. Block by Block | 54-55. beboy/Shutterstock.com
57. Explorer/Expo 2020 Dubai | 58 t. Sagi Mihaly/Shutterstock.com
58 b. ZUMA Press, Inc. / Alamy Stock Photo

(key: b-below/bottom; c-centre; l-left; t-top; r-right)

61. Nadine Bitar | 65. Yavuz Sariyildiz/Shutterstock.com
68. Metrolite | 69. Matt Venker/Shutterstock.com | 71 t. NEOM
71 b. Adansijav Official/Shutterstock.com | 72. USAID/Peru
74. The Trinity Session | 76-77 (1). Stuart Wilson/Expo 2020 Dubai
76-77 (2). Suneesh Sudhakaran/Expo 2020 Dubai
76-77 (3). Explorer/Expo 2020 Dubai | 76-77 (4). Dany Eid/Expo 2020 Dubai | 76-77 (5). Explorer/Expo 2020 Dubai
76-77 (6). Explorer/Expo 2020 Dubai | 78-79 (1). Steve Holland/Expo 2020 Dubai | 78-79 (2). Suneesh Sudhakaran/Expo 2020 Dubai | 78-79 (3). Walaa Alshaer/Expo 2020 Dubai
78-79 (4). Dany Eid/Expo 2020 Dubai | 78-79 (5). Steve Holland/Expo 2020 Dubai | 78-79 (6). Suneesh Sudhakaran/Expo 2020 Dubai | 81. Oleksiy Mark/Shutterstock.com | 82. Explorer/Expo 2020 Dubai | 85. Towering Goals/Shutterstock/Shutterstock.com
86-87. Dany Eid/Expo 2020 Dubai | 89. UN-Habitat
91. Explorer/Expo 2020 Dubai | 92. Liter of Light | 95. Miaad Mahdi/Expo 2020 Dubai | 96. Dany Eid/Expo 2020 Dubai
98. Dany Eid/Expo 2020 Dubai | 99 t. Thorsten Arendt/Expo 2020 Dubai | 99 b. Dany Eid/Expo 2020 Dubai | 102-103. Erin Dwi Azmi

Our duty of care for all communities – and the generations to come

The founding father of the United Arab Emirates, the late Sheikh Zayed bin Sultan Al Nahyan, recognised innately that we must balance the development of the physical and human infrastructure of the nation with the need to preserve and respect the land upon which we are blessed to walk.

It is in this knowledge that we have transitioned from pearl-diving to pastures, from the blue waters of the Arabian Gulf to the sustainable greening of the desert. For while the glass-and-steel skylines of our cities may have captured the attention of the world, we are also identifying and installing cutting-edge innovations so that crops and other life will flourish where none did before.

We do so because as a species it is our profound responsibility to ensure that access to safe and affordable living conditions is a fundamental right, while building resilient and sustainable habitats that bear no cost to the environment of which we are a part.

If we are to live well tomorrow, it is today that we must be guided by principles of urban design around how we build and consume in the future. We must build to energy efficiency, protect our water systems to improve quality and access, mandate sustainable practices across the life cycle of food products, and design cities that allow us to protect wildlife and natural resources, limiting impact on ages-old ecosystems, while also preserving our historical heritage.

At Expo 2020 Dubai more than 120 countries brought forward challenges and solutions related to urban and rural development, from cities and informal settlements, to planning and infrastructure and the urgent need for integrated rural development, to building coalitions of intent around sustainable mobility, transport, and service delivery.

They came together at a site designed, built and operated on sustainable principles that will power Expo City Dubai's journey towards carbon neutrality by 2030, testimony to the UAE's Net Zero by 2050 strategic initiative. Leveraging its reputation as a destination for learning and education, Expo City Dubai will continue to provide a model for innovative urban districts geared towards collaboration, knowledge sharing and talent creation for the benefit of future generations.

Through these and other efforts, through the Expo 2020 Dubai legacy, and, crucially, through working together, we will thrive in this next great era of human development.

Her Excellency Reem Al Hashimy

UAE Minister of State for International Cooperation
Director General of Expo 2020 Dubai
CEO of Expo City Dubai



Contents

Part 1 The Challenge



- 12** **Introductory overview**
Hélène Papper calls for a shift away from the 'urban-versus-rural' mindset
- 16** **Perspectives**
Expert insights on the barriers to creating resilient human settlements
- 22** **Picture this**
Rural women are essential contributors to their communities, yet remain underprioritised in development agendas
- 24** **In depth: falling through the cracks**
How do we address persistent inequalities in urban and rural settings to ensure no one is left behind?
- 30** **Of this Earth**
People most impacted by urban and rural development challenges share their experiences
- 34** **Picture this**
Rawan Kashkoush's *Urban Amman* visual archive captures city-dwellers' relationships with the built environment
- 36** **Call to action**
Grandmother Mona Polacca calls on our rapidly urbanising world to renew its relationship with nature

Part 2 The Opportunity



42



44

- 40** **Introductory overview**
Her Excellency Hon Tatjana Matić highlights the power of cross-cutting solutions for urban and rural progress
- 42** **In focus: every second counts**
The rise of the 15-minute city
- 44** **From the majlis**
From natural cities to enhanced connectivity, experts spotlight urban and rural development solutions
- 54** **Picture this**
Spotlighting the rice paddy's role in rural resilience
- 56** **In focus: changing the narrative**
Reframing attitudes to informal settlements
- 60** **The next gen: how youth can transform our cities**
Nadine Bitar explains why youth are crucial to the development of future cities
- 64** **In depth: the human touch**
Why putting people first is the key to creating safe, sustainable settlements
- 74** **The tales we tell: the power of place**
Reading between the lines of human habitations
- 76** **Stories of nations**
An eye-catching selection of Expo participants' urban and rural development initiatives
- 80** **Good business: data match**
Can data be used to lighten the load on cities?

Part 3 The Legacy



90

- 88** **Introductory overview**
Maimunah Mohd Sharif believes we have the tools to positively impact urban and rural development agendas
- 90** **In depth: laying foundations for the future**
The convening power of Expo 2020 Dubai catalysed action on the need to foster resilient societies
- 100** **Legacy at a glance**
Expo 2020 Dubai's urban and rural development impact mapped out
- 102** **Expo Declaration**
Join a global movement to achieve the SDGs



HOW DO WE LIVE
AND GROW IN
HARMONY WITH
OUR PLANET?

An aerial photograph of a sprawling, densely packed urban area, likely a slum or informal settlement. The image shows a vast expanse of small, closely situated buildings with various colored roofs (red, grey, brown). The terrain appears hilly, with some greenery interspersed among the structures. In the background, more modern high-rise buildings are visible, suggesting a contrast between informal and formal urban development. The lighting is warm, possibly from the low sun, casting long shadows and highlighting the textures of the buildings and roofs.

Part 1

The Challenge

► **By Hélène Papper**

Global Communications and Advocacy Director at the International Fund for Agricultural Development, Hélène Papper has worked with some of the world's most marginalised rural communities. She suggests that it is time to redress the urban/rural development balance, with policy informed by input from those most in need of resources

By speaking of the 'urban-rural divide' we frame these human environments as separate entities. However, it is essential that we shift our thinking away from a false dichotomy: of urban versus rural. These environments all have populations, contexts and structures forged from the dynamic resources, knowledge and solutions that have developed in response to their own unique realities. We should also understand that rural and urban environments are intrinsically linked and hold knowledge that can, and should, be transferred to the other.

Yet, to recognise their shared and distinct value, we must also acknowledge their shared and distinct challenges. Climate change, war and pandemics affect both urban and rural peoples in profound ways. Yet rural areas have been left behind for too long.

I work with the International Fund for Agricultural Development (IFAD), a specialised UN agency that wears both a development hat and that of an international financial institution. We aim to reach the last mile in remote rural areas, working with the poorest of the poor, seeking to understand their concerns and empowering them to lead their own development.

Farming is the foundation of many rural communities. Yet, while smallholder farmers are busy producing a third of the planet's food, they are often underfed and undernourished themselves: children with stunting and wasting are more likely to live in rural areas. Stretching across all of this is a pervasive gender gap. Women account for nearly half of agricultural workers globally, but only 15 per cent of landholders. They are paid less than men, and are more likely to be involved in unpaid, seasonal or part-time work.

Such inequalities affect us all. Rural women and men feed our planet: they enable our cities, and ultimately humanity, to survive. Without them, we cannot lead sustainable lives, urban or otherwise. »



“Urban areas have profited greatly from development and innovation since the industrial age began. Now it’s time to deploy the same efforts and funding to rural areas”

That’s why we must build a bridge between rural knowledge and global action, and shift our funding priorities. We must focus on sustainability, so that rural areas develop and flourish while protecting land and resources for generations to come.

Urban areas have profited greatly from development and innovation since the industrial age began. Now it’s time to deploy the same efforts and funding to rural areas, reflecting the flow of people, resources and culture between the two environments. Rural people must have the same access as urban dwellers to vital resources, such as technology, the internet and mobile phone coverage. This is not a choice. It’s a fundamental imperative.

To do this effectively and successfully, we must be in tune with local needs, realities and contexts so people have a voice and are heard. Recognising their unique knowledge, contributions and identity, and understanding what they need to strengthen their own environments – and therefore ours – must be at the core of our thinking and actions. We must get to know them through their stories.

Dignified engagement with those we serve is what has driven my career, first as an international reporter and analyst, and then working across the humanitarian-development nexus for the UN and other multilateral bodies. Serving in the world’s most vulnerable areas, in conflict- and post-conflict countries in Asia, the Middle East, Africa and Central and South America, I came to see how critical it is for people to have the opportunity to tell their own stories, to be recognised through their own identities and humanity.

That’s why Dignified Storytelling, which was highlighted at Expo 2020 Dubai, must be placed at the very heart of humanitarian and development operations in both urban and rural spaces. If people don’t feel they have a voice, they will fight for it. There is a strong recognition on global stages that today’s challenges, from the climate catastrophe to failing food systems to growing conflicts, can only be addressed by being truly inclusive. It is time to move from recognition to action. New technologies and new solutions abound to help us meet these objectives.

Researchers worldwide are studying and developing solutions to alleviate the burdens felt by the most vulnerable. Again, my current experience at IFAD has shown me that none of these efforts matter if these solutions are not developed with the people we aim to serve.

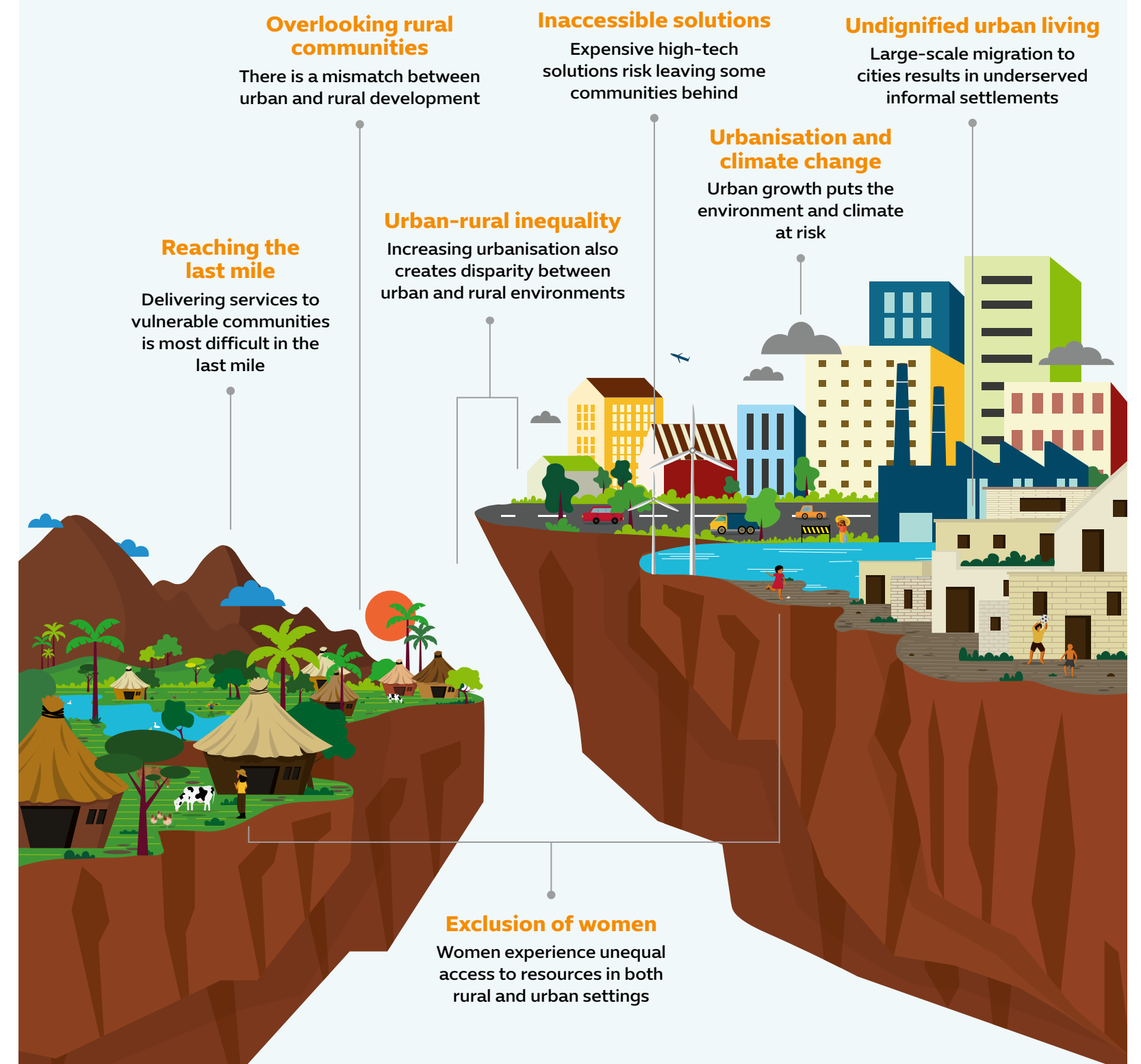
This is what was so amazing about Expo 2020. It opened space for us to voice this concern loud and clear, and gave communities platforms they have long been denied. It shone a light on the shifts in mindset that are needed for sustainable rural and urban development.

Now it is up to the global community to continue this momentum. Our survival depends on it. ■

Hélène Papper addressed Expo 2020 during Urban & Rural Development Week’s Dignified Storytelling: Local Stories that Empower, Improve and Transform event

Urban and rural development challenges at a glance

A multiplicity of challenges were identified during Expo’s Urban & Rural Development Week. These need to be addressed if we are to make human settlements smarter, safer and socially and environmentally sustainable



“Stop looking at them as criminals and rather understand that those living in informal settlements are rights holders”

► Leilani Farha

Former UN Special Rapporteur for Housing, Global Director of The Shift

Leilani Farha approaches the issue of homelessness from a human rights perspective. She advocates the upgrading of informal settlements in a manner that is consistent with the UN's Sustainable Development Goals. In this excerpt from her remarks at Expo 2020 Dubai's Urban & Rural Development Week, she challenges leaders and policy makers to establish relationships with residents of informal settlements

States need to change their understanding of those living in informal settlements. To stop looking at them as criminals or land occupiers or encroachers, and rather understand that those living in informal settlements are rights holders. When they establish their households in informal settlements, or when they create informal settlements, those are actually human rights claims. They are making a claim to the right to housing.

In turn, states must regularise informal settlements. I really do not see how states will ensure that everyone in their societies has access to adequate and affordable secure housing without regularising informal settlements. It's simply too expensive to build new housing for everyone and these communities already exist, so it's an efficient approach. That means ensuring they have security of tenure, and it means ensuring they have access to basic services like water, sanitation, electricity and roads. States must never forcibly evict these communities. That would be a gross violation of international human rights law.

Most importantly, states need to develop new relationships with the residents of informal settlements. Sit together, determine how to make these communities viable. My experience has been that those living in informal settlements have excellent ideas. ■



“Net-zero cities have to be on the agenda. There is no alternative”

► Professor Peter Newman

Professor of Sustainability and Founder of the Sustainability Policy Institute, Curtin University

A lot of technology seems like it has its own life – like autonomous vehicles or mobility-as-a-service – but the reality is we need to direct it into making better cities for people. It’s not just about getting city centres to be much more human and enjoyable places, it’s also about how one can use technology better for that. Already high-speed rail is autonomous, and this technology is moving now into buses and trackless trams. These modes are very comfortable and have high capacity and can really enable our future cities to have a lot better public transport at a cheaper price. This doesn’t mean that you ban cars, you just make it better for people to get from place to place by public transit and by cycling and walking. So future transportation will go down corridors, and then enable new centres to be built that can be very walkable, very attractive, full of people experiencing affordable housing and mixed-use urban centres. All the net-zero technologies can in fact enable you to create corridors that are not only net-zero transport, but also contain net-zero housing and urban development around the stations. So, the polycentric city will be a major part of the future, and it will be using net zero, autonomy, smart technology – but for that purpose: to make centres that are attractive and that people want to live in. Net-zero cities have to be on the agenda. There is no alternative. ■

Below: Achieving net-zero carbon emissions won’t happen without a green shift in the transport sector



“People should be able to access both opportunity and liveability... that trade-off should not exist”

► Sameh Wahba

Global Director of Urban, Disaster Risk Management, Resilience and Land Global Practice, World Bank

People move from rural to urban areas in search of the promise of cities, that they are an escalator out of poverty and a place of prosperity and opportunity. Except, when people come to cities, and those cities are not managed well, the costs associated with that urbanisation outweigh the benefits.

If they want to live close to where the jobs are – ‘opportunity’ – they end up foregoing ‘liveability’ by living in slums where they have no access to affordable and safe housing. The alternative is to find a place where they have liveability, which is at the outskirts, and then they have to commute two or three hours to be close to opportunity.

This trade-off should not exist. People should be able to access both opportunity and liveability. Because of the lack of readiness of the city in terms of planning and being able to accommodate growth, people do not have such access. When cities work well, when they have been managed well, they provide places where people can have opportunity without sacrificing liveability. ■

Above: Those looking for opportunity turn to cities, but poor urban planning can result in entrenched inequalities

“It’s high time that we looked at what Indigenous people have been able to protect and conserve”

► Lucy Mulenkei

Executive Director of the Indigenous Information Network, Co-founder and Co-chair of the Indigenous Women Biodiversity Network

We at the Indigenous Women Biodiversity Network believe in nature-based solutions. It’s high time that we looked at what Indigenous people have been able to protect and conserve. They have protected the land and biodiversity as a whole. We need to look at that and respect it and see why, how, and where they have achieved this success. Because there is traditional knowledge and there are ways of life that show us the way. I am working with local women who have been slowly and effectively restoring the ecosystem themselves because they have seen the destruction, they have seen the floods, they have seen the prolonged rain. We as Indigenous people cannot work alone. We need to work with our governments, we need to make sure that our governments know that we have a vital role to play, not only as Indigenous women, as youth and as elders, but also in terms of connecting with what our governments are doing. There is none that can succeed if we leave one person out. ■





Falling through the cracks

Despite progress in reducing both urban and rural poverty, the underlying challenge of inequality persists. In cities, informal settlements are expanding, while rural communities continue to be left behind

Kennedy Odede is the Founder and CEO of Shining Hope for Communities, a grassroots organisation in Nairobi dedicated to providing services and advocacy platforms in urban slums. "My family came from rural Kenya," he says. "They were looking for better opportunities. Where do you go? You go to a city, thinking that the city will be inclusive. They were wrong. They ended up in the slums." Odede's story is not unique. It is the fate of many who, while seeking better opportunities, find that poverty and inequality span rural and urban settings.

Rural flight

With cities touted as havens of opportunity, it is obvious why millions of people migrate from rural areas every year. According to the UN, 80 per cent of people in extreme poverty (surviving on less than USD 1.90 a day) live in rural areas. The International Labour Organization also notes that rural workers, compared to their urban counterparts, are more vulnerable to labour exploitation and face higher chances of low and unstable pay, unsafe and unhealthy working conditions and a lack of social protection and welfare services. Moreover, rural livelihoods, overwhelmingly dependent on agriculture, are uniquely stressed by global warming.

The International Institute for Sustainable Development reports that a lack of sufficient infrastructure in rural areas is compounding the poverty, hunger and vulnerability brought on by limited economic opportunities. More than one billion people live without access to electricity and over 80 per cent of them live in rural areas in the developing world. UNESCO points out that rural water infrastructure is also not adequately meeting community needs, with decentralised systems, such as community collection points and pit latrines, forcing residents to spend more time travelling for water and sanitation and less time in work, school and other essential activities. »

Opposite page: People from under-resourced rural areas (top) migrate to cities in search of better opportunities, but often end up in substandard living conditions (bottom)



Regenerating ancient cities

The Historic Cities Programme is a key initiative of the Aga Khan Trust for Culture, a branch of the Aga Khan Development Network, which works to renew historic urban centres which have been most visibly affected by rapid urbanisation

“Most historic cities are witness to the ravages of human misery,” says Shiraz Allibhai, Deputy Director of the Aga Khan Trust for Culture. These urban centres, which have a rich cultural heritage, are often the first stop for people leaving rural areas to find livelihoods in the cities. Battling poverty and marginalisation in the likes of Kabul, Cairo, Aleppo and Lahore, for example, these communities must prioritise survival over cultural heritage. As a result, historic cities are crumbling under the weight of increasingly dense populations, and both tangible and intangible cultures are declining.

The Aga Khan Historic Cities Programme (AKHCP) has undertaken urban regeneration projects in

some of these cities to spur social, economic and cultural development. It does so, says Allibhai, in “a manner that improves people’s lives and is replicable”. By carrying out this mission, the AKHCP is a laboratory for ‘model’ projects that demonstrate how culturally significant buildings and open spaces can be restored and reused.

“By making investments in cultural initiatives, there is an opportunity to improve the quality of life for the people who live around remarkable inheritances of past great civilisations. That culture can be a springboard for positive change,” says Allibhai. “It was a hypothesis that needed to be tested and the historic cities in the Muslim world became the laboratories to test these ideas over long timeframes.”

In Cairo, for example, the creation of Al-Azhar Park on a 500-year-old rubbish dump was the catalyst for a large-scale urban conservation and development strategy in the historic district of Al-Darb al-Ahmar. The revenue generated by the park’s entrance fee was used to improve housing, infrastructure and public spaces. It was this project that established a methodology of anchor interventions “designed to kick off an incremental, large-scale process of rehabilitation and regeneration”, says Allibhai.

“The creation of parks and gardens, while by no means a panacea for all that is ailing dense cities, does offer a model for governments to consider,” he adds. “A model that addresses some issues related to urbanisation, cultural identity, and environmental and climatic concerns.”

Below: Cairo’s Al-Azhar Park was once a rubbish dump. Today, it is recognised as one of the world’s greatest parks by the Project for Public Spaces



“We wait until people are already in the slums to start programmes. Why don’t we trade slum upgrading to create programmes in the rural areas so people don’t have to move?”

Henry ‘Octopizzo’ Ohanga

Hip-hop artist, Founder of the Octopizzo Foundation

Insufficient transport infrastructure similarly isolates rural communities, making it difficult for students to go to school, workers to commute to urban areas, subsistence farmers to sell their produce to wider markets and community members to receive or access essential services such as healthcare and social support. Connected to this, the UN notes that less than half of the people living in rural areas are online, further limiting rural residents’ abilities to access those crucial social services.

With few livelihood opportunities, limited social protection, isolating infrastructure and suffering from the impacts of climate change, people move from rural areas seeking to actualise “that promise that [cities] are an escalator out of poverty, that they are a place of prosperity, of opportunity”, says Sameh Wahba, Global Director of Urban, Disaster Risk Management, Resilience and Land Global Practice at the World Bank. In the cities, however, high costs of living and inadequate access to affordable housing force people into informal settlements that are surfeit with many of the challenges that prompted them to leave rural areas in the first place.

“We wait until people are already in the slums to start programmes,” says Henry Ohanga, also known by his rap pseudonym Octopizzo, a former resident of Kenya’s largest slum, Kibera. “Why don’t we trade slum upgrading to create programmes in the rural areas so people don’t have to move?” Scholarly research supports his position. According to Cornell University urban and rural development researchers David Sahn and David Stifel, “the standard of living in rural areas almost universally lags far behind urban areas”. The UN’s 2015 report on the least developed countries (LDCs) also makes the case for greater investments in rural communities, stating that “poverty can only be eradicated if there are employment and economic opportunities for all, with incomes above the poverty line matched by productivity”.

Some programmes, like Kyrgyzstan’s BIO-KG Federation of Organic Development, offer a path to stemming rural flight. The federation provides training, legal and financial support services and is “lobbying for organic agriculture by creating a favourable legal atmosphere for the farmers”, says Asan Alymkulov, a representative of BIO-KG. The federation has certified 1,000 organic farmers, and its model is informing Kyrgyzstan’s plan to transition to an organic agricultural industry within the decade.

Programmes like BIO-KG work because they tackle rural poverty from multiple angles – environment, governance, employment, and financial and community support. Without such multi-pronged approaches, rural development agendas will struggle to foster resilience in vulnerable communities and stem the population flow to cities that is exacerbating the urbanisation crisis. »

The urbanisation crisis

With this influx of rural migrants, the biggest problem in urban areas has become “how to absorb these millions”, says Professor Iwona Sagan, Head of the Department of Socio-Economic Geography at the University of Gdańsk in Poland. The response to this issue is usually the erection and densification of slums, wherein, according to UNDP, 40 per cent of the world’s urban expansion is taking place. The UN also estimates that one billion people currently live in overcrowded slums, a number that will triple by 2050 if no action is taken.

“Cities are expanding at a staggering rate and struggling to keep up with infrastructure to meet unprecedented growth,” says Dr Sasha Kramer, Co-founder and Executive Director of SOIL, a non-profit driving sustainable solutions to the sanitation crisis in Haiti. “Informal settlements tend to spring up in areas that have yet to be exploited by city planners,” Dr Kramer explains. “That often means that these areas are very vulnerable to natural disasters such as flooding... As you can imagine, pit latrines in a flooded neighbourhood just means that waste is flowing into people’s homes.”

The urbanisation crisis also exacerbates socio-economic inequalities. “They are living in places where their lives are at risk,” says Wahba. “That’s the trade-off to be close to opportunities.” Country leaders are set to lose against this trade-off, too. For nations with a large portion of the population living in inadequate housing with little access to economic growth or education, “that’s a huge chunk of your economy that’s going nowhere”, says Robert Lewis-Lettington, Chief of UN-Habitat’s Land, Housing and Shelter Section.

Stressed by economic hardship, slums and informal settlements also become home to “human rights issues linked to poverty... from food security to waterborne diseases to the absence of basic services such as sanitation”, Dr Kramer adds. Wahba concurs, “When urbanisation is not managed well, the costs associated with that urbanisation outweigh the benefits.”

The cost of urbanisation is often made steeper by the restrictive nature of ownership and lack of investment in public services. “Most people living in informal settlements are renters,” says Dr Kramer. “Are they going to improve their housing? No way. Because the government can take it from them at any time,” adds Wahba, underscoring the fact that authorities seldom legitimise the residencies of people in informal settlements.

The COVID-19 pandemic further illustrated the gaps in socio-economic inclusion for informal communities. In his study of slums in Brazil, Eduardo Moreno, Director of Research and Capacity Development at UN-Habitat, noted that the pandemic created “new vulnerability maps in cities” which showed how the virus triple-penalised slum-dwellers over other populations due to their inability to social distance, lack of access to mobility and the devastating affect that cessation of work had on their economic outlooks.

Odede witnessed this first-hand. “I remember when COVID was really high in Kenya. I was in the committee of people [enforcing wearing] masks. I remember meeting a woman. I asked her to wear her mask. She looked at me and asked me this: ‘Kennedy, a mask is going for a dollar. How should I use my one dollar? For food for my children, or for a mask?’”

Odede’s experience speaks to the need for nuanced approaches that tackle the full depth of the urbanisation crisis. The first step in holistically addressing the challenges to urban and rural development is to see the divide as everyone’s problem. “Your future growth, your economic growth, your cultural life, rests in these communities,” says Lewis-Lettington. “It will come from the bulk of your population who you haven’t brought in yet.” ■

Accessible public spaces

According to the UN’s *Sustainable Development Goals Report 2022*, only about 45 per cent of city-dwellers have an open public space such as a park or playground within walking distance. As these spaces are vital to resident well-being, as well as social and economic life, policy makers and urban planners need to look at how they are distributed within their cities to ensure equitable access

Cleaning up

Human waste is not pretty, but treated well, it can be valuable. These Expo Live Global Innovator award recipients are showing how innovative approaches to waste management and sanitation can contribute to safe and sustainable human settlements

A full-circle solution

Globally, about 70 per cent of solid waste ends up in landfills and pollutes water sources. Compost Baladi CEO Marc Ayoun says the problem has become so widespread in Lebanon that two of the country’s major rivers are heavily contaminated by landfill and sewage. Ayoun founded his company in 2017 to encourage households, municipalities and businesses such as hotels and restaurants to convert waste into compost and fertiliser. Its patented solution, CubeX, is a biowaste treatment

device constructed by refurbishing used shipping containers. Waste is collected from residences, farms and supermarkets and converted into bioresources. This has reduced the illegal dumping of waste, diverted waste from landfill and reinvigorated agriculture, protecting groundwater from contamination, improving soil health and reducing reliance on imported fertilisers. To date, Compost Baladi has set up composting stations for 18 municipalities across Lebanon and with support from the Expo Live programme, plans to expand to Jordan.

Below: SOIL’s EkoLakay solution provides affordable sanitation services and creates new employment opportunities for underserved urban residents in Haiti



Turning taboo into opportunity

SOIL is a sustainable social enterprise working in Haiti since 2006 to bring household sanitation services to resource-poor urban communities. There are more than 3.3 million people living in urban Haiti who do not have a toilet. SOIL’s EkoLakay solution, which provides affordable container-based sanitation units, has already transformed the lives of 9,000 Haitians. By providing safe, cost-effective access to sanitation, dignity is restored, outbreaks of waterborne diseases are reduced and women are no longer at risk going out at night to use open-air latrines. The programme utilises a community-driven, circular economy model, employing Haitians to collect and transport the containers to treatment facilities where waste is processed. The resulting fertile compost is sold to farmers, addressing soil erosion and deforestation. To date, over 200 tonnes of compost has been transformed, “turning taboo or stigma into opportunity”, according to SOIL Director Daniel Tilias.

“I am doing my best to attract tourists to our region”

Divya Bhiyar

A resident of Bihar, a village in North India, Divya Bhiyar is a storyteller with Voices of Rural India, a not-for-profit initiative working to create post-pandemic livelihoods for residents of rural India. Here, she describes the difficulties that her village has faced due to diminished tourist traffic in the wake of the COVID-19 lockdowns

Twenty-one-year-old Divya Bhiyar lives with 14 members of her extended family in the village of Bihar, situated in the mountainous Indian state of Himachal Pradesh. “We all live together in the same wooden house. We have a very simple lifestyle,” says Bhiyar. “Half of our living comes from tourism activities. But during COVID-19 people were not allowed to travel, so we have all faced economic loss.” To reignite the tourism economy her community relies on so heavily, Bhiyar writes stories about her village which are published by Voices of Rural India, a platform dedicated to creating alternative post-pandemic livelihoods for rural communities. “I am doing my best to attract tourists to our region because this place has a perfect climate and natural beauty,” she says. The loss of income has compounded other challenges faced by community members, who must expend time and energy meeting basic needs at the expense of economic activity. “Due to the lack of transportation facilities to our village, we walk every day many kilometres up and down through forested routes. When there is less rain, we all have to go far to fetch a few litres of water,” says Bhiyar. Through her stories, Bhiyar, who is also studying for a master’s in history, hopes to inspire visitors to experience her hometown. “I hope for the future that our culture could grow, that the resources problem will get resolved, and that many more tourists will visit our village to hear more stories.” ■



“I’m the one who talks on behalf of my community”

Julia Njoki

A resident of the second largest informal settlement in Nairobi, Julia Njoki (pictured top right) is a grassroots leader working with Shining Hope for Communities. Here she explains the challenges that people living in slums face in their day-to-day lives, and how small acts of community can make a big difference

Julia Njoki was born and raised in Mathare, the second largest slum in Nairobi and one of Kenya’s most densely populated informal settlements. A single mother and community leader, she lives with her five children in Mathare’s Kosovo district and struggles to make ends meet. She barely earns enough money to cover her bills and going to bed without food is a challenge she and her community face on a daily basis. “Most homes eat only once a day,” she says. There are few jobs and the slums are particularly dangerous for women, who are vulnerable to gender-based violence. Eager to improve day-to-day life in the slum and give her community a voice, Njoki has been working as a network leader for grassroots slum advocacy movement Shining Hope for Communities (Shofco) since 2017. “I’m the one who talks on behalf of my community,” she says. “It gives me a chance to work with the community. It’s voluntary, but the little I get helps me to take care of my family. I give food, clothes and shoes to the poor people in my community.” While Njoki works for everyone in Mathare, her driving hope for the future is “to help women and children” and “give women a chance to be in business”. ●





“I implore you to reconnect with nature”

Hailing from Arizona, **Mona Polacca** is an Indigenous woman of the Havasupai, Hopi Pueblo and Tewa Pueblo nations. As Chair of the International Council of Thirteen Indigenous Grandmothers, she dedicates her life to amplifying the voices of Indigenous people and championing Indigenous ways of life. Here, she calls upon an increasingly urbanising world to reignite its relationship with Mother Earth

On behalf of the International Council of Thirteen Indigenous Grandmothers, we are deeply concerned with the unprecedented destruction of our Mother Earth and the destruction of Indigenous ways of life. In the face of our urbanisation crisis – with more people moving to cities, becoming increasingly detached from Mother Earth, abusing her resources and forgoing Indigenous ways of life – these concerns are even more grave.

However, they are not unexpected. One of my Hopi elders, a grandfather, told me that these things were going to happen. They call it the “Hopi Prophecy”. In that prophecy, I was told that there was going to come a time when there would be people who would no longer be connected – not to Mother Earth and not to themselves. Their heads would be separate from their body. They wouldn’t think about the interconnectedness of the life that we all depend on. They would only think about themselves, taking more than they need and leaving nothing for the rest. And by the rest, I mean human beings and all life on Mother Earth.

We believe the teachings of our ancestors will light the way through an uncertain future. Whenever my elders shared anything with us – lessons, instructions, ways of doing – it was done in a hopeful way. I was never told to present something in a way that seems hopeless.

I want to maintain this optimism. My mother told me the night before she went back to the Creator: “Help the people. You know what to do, you know what to say. Help the people.” I said: “OK, Mom. I will.” So, here I am.

I implore you to reconnect with nature – not by threatening you with all that could go wrong, but by reminding you of all the ways that we are one with Mother Earth from the day we are born.

Water is life; it’s the foundation of everything. So, the first thing that happens when we enter this world is that we follow the water out of our mothers’ wombs. The water shows us where to go. The next thing we meet is the air we breathe. Since that very moment you have been using this air to

Opposite page:
Grandmother Mona Polacca says city living has severed the bond between humans and nature

communicate what you think, what you feel, what you need and to have relationships with others through your voice. Next, Father Sun looked down on you, shining a light to guide your path and protect you, touching Mother Earth in the most beautiful way. Next, your caregiver laid you down on the bare earth, first on your back, then your stomach, then sitting you up. There then came a moment when you stood up and felt Mother Earth beneath your feet for the first time.

We have all had these experiences, and while Indigenous people have been carrying this message, we all need to reconnect with it. We need everybody to rethink the way we treat Mother Earth and the world around us. The way that I was told to do this as an Indigenous person was to surround myself with nature and then ask, “What did I hear? What did I see? What did I think? What did I feel?” That’s learning.

These practices and beliefs are what have sustained Indigenous people through time immemorial. We have a long history of being in a place we call home, and if we practise connection and relationship with Mother Earth, we might all be able to call her home a little longer. ■





Part 2

The Opportunity

“Opportunities to create resilient societies are blooming”

► By Her Excellency Hon Tatjana Matic

The Republic of Serbia’s Minister of Trade, Tourism and Telecommunications suggests that we need cross-cutting, contextual solutions to solve our urban and rural challenges



Equal development of urban and rural environments is a key priority for the Serbian Government and the Ministry of Trade, Tourism and Telecommunications of the Republic of Serbia. Although more people in total live in urban areas, the largest number of human settlements can be found in our rural regions, many of these home to underdeveloped communities in Eastern and Southern Serbia. Bridging the divide between urban and rural is important for the overall prosperity of the Serbian population, and for the world. I was pleased to see this critical topic highlighted during Expo 2020’s Urban & Rural Development Week.

Serbia was inspired by the myriad innovations and fresh approaches to accelerating urban and rural development shared by countries from across the world. These ranged from encouraging nature to grow in our cities, to advancing solutions in digital and physical connectivity, to exciting approaches to creating resilient habitats that protect and preserve communities.

Serbia’s own approach to bridging the rural-urban divide lies in increased digitalisation and connectivity, the deployment of context-relevant solutions and the growth of a robust digital and tourism economy that will aid the development of rural areas especially.

Increased digitalisation holds particular promise for rural communities, and Serbia’s own efforts are focused on households that do not have high-speed internet access. We have been boosting broadband communication infrastructure in rural areas and are also developing the school network as education is the starting point for – and key to –

HE Hon Matic draws on the success of Serbia to highlight what can be achieved for urban and rural development

closing the digital divide between rural and urban areas. To support this, we are also promoting digital skills development to bolster the digital economy, which will contribute to the overall empowerment of rural areas. Our primary focus is on the elderly, women in rural areas and persons with disabilities.

Travel and hospitality is another sphere of opportunity for rural communities, and rural tourism has become the leading tourism product and a key driver of entrepreneurship and self-employment in Serbia’s more underdeveloped regions.

Equal urban and rural development is the gateway to creative, modern and innovative human settlements founded on opportunity and improved livelihoods. What those solutions look like in each region will differ, but each must be valued equally. Armed with this intention and having seen the fruits of our own efforts to create inclusive, open cities, Serbia is optimistic about the possibilities for developing rural areas that can solve the world’s most pressing urban and rural development challenges.

As you will read in this section, opportunities to create equal and resilient societies, in rural and urban contexts, are blooming across the globe. Expo was instrumental in bringing them to the fore, as it reassured the world of its status as a global community on a shared path of knowledge, culture and civilisational progress. Serbia’s success is one stand-out example, but there are many others. I invite you to take inspiration from the ideas, innovations and perspectives presented in the following pages, as Serbia did during the Expo 2020 Dubai. ■

Every second counts

From the 'ville du quart d'heure' to the 10-minute city, the race is on to create more interconnected and liveable urban environments

Once seen as radical or utopian, the 15-minute city is a series of interconnected yet self-sufficient communities

What makes a liveable city? Given the wildly diverse nature of contemporary urban environments, it depends on who you ask. Current orthodoxy has it that liveability is the result of a careful balance of culture, community, accessibility, inclusivity and resilience.

Perhaps one of the boldest urban planning approaches to designing liveable cities is Sorbonne professor Carlos Moreno's concept of the 15-minute city, a term he coined in 2016. It is based on the idea that everyone should be able to access all their basic needs within a short distance from their homes. Once seen as radical or utopian, it reimagines a city as a series of interconnected yet self-sufficient communities where housing, schools, workplaces, grocery stores and health and sports facilities are all just a short walk or bike ride away, creating convenience, improving social connections and reducing CO₂ emissions.

The concept gained global attention in 2020 when Paris Mayor Anne Hidalgo unveiled the "ville du quart d'heure" (the quarter-hour city) as the centrepiece of her successful re-election campaign. She invited Moreno to advise on the plan to transform each arrondissement in the French capital to depend less on cars and place more emphasis on quality of life.

This approach, Moreno argues, offers a unique opportunity to combat the inequality prominent in city models which pivot around urban centres that only benefit wealthier communities who can afford to live nearby.

However, according to Moreno, the 15-minute city is not a blueprint for urban development, but an aspiration. What works for one city may not work for another. Professor Greg Clark, Chair of Connected Places Catapult, a UK innovation accelerator focused on cities, transport and place leadership, agrees: "What makes the perfect city is that it has to be aligned with its DNA, its natural endowment... It has to be a city that fits the place and time that it is."

Charles Landry's and Jonathan Hyams' *Creative City Index* may be one tool that enables a transformational approach to city spaces. Seeking to

help cities "assess their creative pulse", Landry believes that seeing cities as dynamic cultural artefacts is key: "[The city] is an organism, it's a metabolism, it's not just an inanimate clump of buildings."

Prioritising quality of life and combatting inequality are becoming mainstays of dignified city planning. In South Korea, a group of architects is aiming for a 10-minute city, known as Project H1, transforming a former industrial site in Seoul into an interconnected smart city. In Bogotá, Colombia, Mayor Claudia López is striving for a "city of proximity", with electric buses and 1,000km of bicycle paths by 2024 to cut intra-city travel time from 80 to 30 minutes, guaranteeing better proximity to services for residents. And in the UAE, Expo City Dubai, which now occupies the Expo 2020 site, is a human-centric 15-minute city that places resident well-being at the fore.

It will take a significant shift in mindset to globalise city design approaches which use liveability as a framework for increasing accessibility, connectivity and inclusivity. Encouragingly, though, recalibration is already under way among a progressive cohort of leaders and planners who view liveability as the cornerstone of their urban visions. ■

Below: Seoul's 10-minute city, Project H1, will see the repurposing of existing industrial infrastructure to create a new, mixed-use city centre



Moving around to move up

The intersection of transport, mobility and climate-consciousness is creating an opportunity nexus that could improve lives in both urban and rural environments

“We need to develop for rural and urban places at the same time”

Eng Reyad Al-Kharabsheh

Executive Manager of Public Transport Infrastructure Projects Directorate, Jordan

In rural and urban locations alike, mobility and transportation are critical to thriving, connected, inclusive societies. In addition to focusing on accessibility and affordability, transport strategies must consider local economic conditions, demographic changes, technology trends and climate change. The most successful approaches are those that address the intersection of these complex variables.

Shri Jaideep, the Officer on Special Duty for Urban Transport at the Indian Ministry of Housing and Urban Affairs, lays out his nation’s context: “The present urban population of India is 380 million, which is likely to touch 500 million by 2031, and 800 million by 2050.” With the anticipated expansion, he asserts that, looking forward, “it is not just a question of providing mobility; it’s a question of providing mobility at a very low energy consumption.”

Meeting these challenges requires new thinking. Professor Peter Newman, Professor of Sustainability and Founder of the Sustainability Policy Institute at Curtin University in Australia, is optimistic that the challenges can be met through new, climate-conscious financing frameworks. “There are very significant amounts of money that are only now coming to places that can show they are going to build net zero in the outcomes of their strategies and their infrastructure,” he says. This will, he believes, enable “exponential growth in solar, wind, batteries, and electric vehicles” that, combined, have the potential to “remove 80 per cent of the world’s greenhouse gases, most of which is in cities”.

Environmental impact, however, is not the only consideration in an increasingly mobile world. Due to the rise of ridesharing and transportation platforms, “the need for a personal motor vehicle has come down,” asserts Dr Om Prakash (OP) Agarwal, CEO of the World Resources Institute India, a global non-profit working to enact solutions that both improve people’s lives and ensure nature can thrive. While the technology-enabled boom creates

Did you know?

The Hyperloop, a proposed ultra-high-speed transport system popularised by Elon Musk, will be able to travel at over 700kmph, transporting more than 50,000 people per hour in each direction – all with zero direct emissions

new, more affordable modes of mobility, this hyper-connectivity also fuels migration, both *within* countries from rural to urban and *between* countries from developing to developed. Eng Reyad Al-Kharabsheh, Executive Manager of Jordan’s Public Transport Infrastructure Projects Directorate, believes this dynamic must be addressed: “We need to develop for both places at the same time, otherwise we deprive [rural and undeveloped] locations as they lose their quality people.”

Increased connectivity, when implemented equitably with an emphasis on affordability, has the potential to redress inequalities. Within a given region, Vipul Roongta, Managing Director and CEO of HDFC Capital Advisors Ltd in India, believes the solution is “developing commercial areas in peripheral zones”. Implementing such a cluster model, he suggests, would reduce the need for rural-urban movement and migration, while simultaneously lowering the burden on mass transit systems in the future. ■

Checklist

- ▶ Developed cities that currently have an outsized impact on climate change should invest in upgrading to net-zero transport infrastructure
- ▶ Cities need to implement cluster models situated at the intersection of urban and rural spaces to reduce the requirement for rural-to-urban migration and lower the burden on mass transit systems
- ▶ Cities should make intra- and inter-city mass transit affordably accessible to all as a key driver of sustainable economic growth and a major force shaping rural and urban development

Opposite page: Accessible, eco-friendly mobility is increasingly important to urban and rural dwellers, who seek affordable and sustainable solutions



Access all areas

Creating gender equality in urban and rural settings is about ensuring that women receive equal access to essential resources

“Political empowerment for women in the cities and rural areas is key to achieving real equality”

Claudia López
Mayor, Bogotá, Colombia

Women living in both urban and rural locations are disproportionately affected by the drivers of inequality, including poverty, unpaid care work and unequal participation in public and private decision making. According to the UN, women make up two-thirds of the world’s illiterate population, most of whom are in rural areas, while close to 70 per cent of employed rural women work in low-skilled and low-paid jobs. Meanwhile in the urban setting, gender stigmas continue to exclude females from higher-income jobs, with just 31 per cent of leadership positions held by women, as reported by the United Nations Development Programme.

Balancing the gender scales for both urban and rural women means redressing national policy and infrastructure planning for the structural promotion of women’s participation and leadership. It also means ensuring that resources are equally accessible, gender notwithstanding.

One city attempting to do exactly that is Bogotá. The Colombian capital has placed women at the heart of its urban development masterplan, envisioning a city where women can flourish without fear or impediment. “Historically, cities have been planned and built and designed by men,” says Claudia López, the Mayor of Bogotá. “We are working in our city so that the gender approach permeates our planning strategy and we can improve life quality for all citizens, particularly for women.”

This gender approach is catalysed by the District Care System (DCS), which aims to reduce gender gaps through urban and rural infrastructure planning and development that places women at the core of its agenda.

One key strategic area is the provision of care blocks for women. These will include recreation and training spaces offering education, labour and income opportunities. However, access to these care blocks requires improving access to transportation, which is especially important for women and rural female entrepreneurs who depend on safe and affordable mobility for accessing livelihoods and social and care services. According to López, improved transit accessibility as part of the DCS strategy will “relieve women from the overburden of unpaid care work” as well as increase access to the education, labour and income-generating

Opposite page: Connecting women with the resources they need to thrive will look different in urban and rural environments, so solutions need to be contextually relevant

Checklist

- Provide equal access to opportunities in leadership whether in elected office, in civil service, in the private sector or in academia
- Facilitate women’s political participation. This requires the promotion of women’s social and economic well-being, as well as their independence. This in turn requires access to education, to credit and to property deeds
- Structurally address the issue of gender inequality to produce more inclusive and sustainable cities

Did you know?

The management consulting firm McKinsey estimates that a “full potential” scenario, whereby women play an equal role to that of men in the global labour market, would lead to USD 28 trillion being added to the world’s annual GDP by 2025



opportunities provided through the care blocks. Supporting this, the DCS is designing a safer, more connected and more supportive city for women by providing bicycle routes, well-lit parks and public spaces, safer transport systems and sidewalks free of obstacles (for easier movement with wheelchairs and buggies), all while seeking to empower women politically, socially and economically. “Political empowerment for women in the cities and rural areas is key to achieving real equality,” asserts López.

Empowering even one woman can have a powerful knock-on effect, says Jenny Elliott, a chartered landscape architect and urban designer. “It is inspiring to see other female leaders, and if you don’t see other women in those positions then it can be hard to aspire to that when you think it’s not possible.”

The structural solution to gender equality lies in ensuring equal access to resources, services and opportunities for women. As such, gender-responsive city design and rural planning must take into consideration the full scope of activities, labour and needs of rural and urban women. “Only by acknowledging women’s role in society will we allow them to fulfil their full potential,” says López. ■

Smarter than smart cities

Smart cities are not only driven by advanced technology. Equally important are low-tech solutions and a generous helping of human input

“With Dubai’s Happiness Index you get the pulse, the feedback. You can immediately gather responses and make adjustments”

**His Excellency
Wesam Lootah**

CEO, Smart Dubai
Government Establishment,
Digital Dubai

Opposite page: Artist’s impression of Expo City Dubai ahead of its October 2022 launch. The new urban zone combines high-tech solutions with simple liveability

Smart cities use technology to collect data, share information with the public, connect inhabitants with resources and automate processes to optimise industry and services. Yet while high-tech solutions are considered the gold standard for city design, the true value of a smart city lies in how it uses technology to create people-centric spaces and services.

While smart technologies can create tremendous opportunities, many top-down ideas fail on their promise when they are driven by technological complexity at the expense of ‘fit’. According to Alberto Araque, Vice President of Internet of Things and Artificial Intelligence at e& enterprise: “You see some smart cities that are failing because they are driven by technology, not by the citizens.”

Key to ensuring people-driven smart cities is the implementation of resident feedback. His Excellency Wesam Lootah, CEO of Smart Dubai Government Establishment, Digital Dubai, asserts that “one of the most important things is being able to listen to the voice of citizens and residents – to co-create with the inhabitants of the city and co-design the services and experiences.” In Dubai, the Happiness Meter captures feedback from thousands of customer touchpoints to measure satisfaction with the city’s services, enabling the government to make effective, data-driven decisions. “With Dubai’s Happiness Index you get the pulse, the feedback,” HE Lootah says. “You can immediately gather responses and make adjustments.”

The driving force of a smart city is data. To seek and implement feedback, connect residents with needed services and manage the complex functions of a city, data must be continually collected and transformed. For this to work, connectivity is key. Though many cities are vying for lead in the 5G race, basic levels of connectivity that ensure inclusive access to services should take priority. “There are always innovative ways to provide smart services even with basic or very low tech, for example SMS,” says Araque.



Checklist

- › Cities should strive for human-centred smart solutions and collective intelligence, creating a network of academics, citizens and youth
- › Lower-tech solutions such as SMS, sensors and the 15-minute city model should be included when striving to create a smart city
- › City planners and officials should focus on data collection and connectivity to best address citizens’ needs
- › Lower- and high-tech cities should have a robust governance model in place to ensure the longevity and relevance of their smart infrastructure

Did you know?

A report by McKinsey found that cities using smart technology could reduce fatalities and commute times by up to 20 per cent, lower the city disease burden by up to 15 per cent and reduce greenhouse gas emissions by up to 15 per cent

Low-tech solutions are particularly important in developing countries where complex Internet of Things (IoT) and intelligent transportation systems remain largely out of reach. Though on the rise, smart cities in these regions – such as Hyderabad, India, nicknamed ‘Cyberabad’ for its growing technology infrastructure – “don’t necessarily have the same set of resources to be able to deploy the same solutions”, notes Sanjive Khosla, Senior Vice President of the Transition Unit at Expo 2020 Dubai.

For this reason, thoughtful design must also be deployed as part of the smart city. Touching on Expo City Dubai, the smart, sustainable urban community occupying the former Expo 2020 Dubai site, Khosla explains how a smart city can be designed beyond the limits of technology. While it may feature an ultra-fast 5G network and autonomous vehicles, Expo City Dubai is modelled on the 15-minute city (see page 42), where all amenities are available within a short walk, and draws on “many other low-tech solutions”.

When it comes to gauging the success of a smart city, “technology isn’t everything”, asserts Matthias Finger, Professor Emeritus in charge of Digital Governance and Regulation at the Centre for Digital Trust at Ecole Polytechnique Fédérale in Lausanne, Switzerland. Rather, its success depends on its governance. Thus, the intelligence of a smart city depends on an innovative combination of sensitive design, low- and high-tech solutions, and, crucially, the inclusion of residents as urban co-creators. ■

Green streets

The resilience of human societies hinges on the health of our natural environment. As cities expand, can we find a way to preserve a slice of nature in our urban spaces?

“When the balance between urbanisation and nature is missing, cities become at odds with nature”

Mahra Salem Al Shamsi

Head of the Urban Design Section, Dubai Municipality

As the world seeks to counter the effects of climate change, urban planners are calling for cities where nature takes centre stage. Many cities are stepping up as part of long-term plans for resilience.

Dubai has made a concerted effort to harmonise its rapid development with nature. According to Mahra Salem Al Shamsi, Head of the Urban Design Section at Dubai Municipality, Dubai has always taken “into consideration the location, the temperature and water stress so we can find balance with nature and urbanisation. When this balance is missing, cities become at odds with nature”.

Seeking to double down on this commitment, Dubai has outlined a 2040 Urban Master Plan that will continue the formal inclusion of environmentally conscious development into its growth strategy. By 2040, the plan stipulates, 60 per cent of the emirate will be dedicated to nature reserves, effectively doubling the city’s green spaces. The city is well on its way to achieving this goal: as of 2022, 95,000 native species had been planted across sites all over Dubai, including ghaf trees at Mushrif Park and myriad ghaf, neem and date palms at the Expo 2020 Dubai site.

While newer cities like Dubai are able to write environmentalism into flourishing urban visions, older cities can also reconcile their built environment with nature by ‘retrofitting’ green strategies. Medellín in Colombia is a prime example. “We need to regenerate the city and reconcile the city with nature,” says architect and urbanist Jorge Pérez-Jaramillo, Medellín’s former Director of Planning. To do so, the small, nature-dependent city implemented a ‘social urbanism’ strategy that engaged the community to revitalise informal settlements with green infrastructure in harmony with the city’s natural rivers and valleys.

In addition to sustaining cities, green spaces can also nourish the people who live there through urban agriculture. Urban farms create nature stewardship among city residents and address food security, notes

Did you know?

According to researchers from the University of Queensland, Australia, spending just 30 minutes in a green space can reduce blood pressure and depression

Bjorn Low, Co-founder and Executive Director of Edible Garden City, which champions the grow-your-own-food movement in Singapore. “A garden city with robust infrastructure can become an edible garden city through purposeful landscape and in using native food knowledge,” he says. Hundreds of edible urban gardens are making Singapore less dependent on imported food, complementing the national Green Plan 2030. “We’re intensifying our gardens, parks and urban spaces and are planting more than a million more trees by 2030,” explains Desmond Lee, Singapore’s Minister for National Development. Rooftop gardens and ‘living walls’, such as the vertical gardens on the exterior of the nation’s Expo 2020 pavilion, are proliferating as a result.

While regulations such as national urban plans and policies are important in securing space for nature in an urbanising world, it will take multilateral efforts from a variety of stakeholders to truly green our cities. From city planners with long-term visions to boundary-pushing architects to the community members tending rooftop gardens and urban farms, green city spaces must be advocated by all because they are in the interest of all. ■

Checklist

- Provide green spaces in urban settings as an investment in the health, well-being and quality of life for residents
- Embed urban greening in urban master plans with policies to encourage and incentivise green infrastructure
- Promote urban agriculture which can create nature stewardship among city residents while also making a city self-sufficient
- Encourage collaboration between different members of society to develop and implement green city infrastructures that benefit everyone

Opposite page: The Singapore pavilion at Expo 2020 Dubai showcased the national vision to integrate nature into the heart of the city (left); greening cities can be as simple as retrofitting existing infrastructure with nature (right)



It's all in the balance

Not all communities feel represented in their cities and neighbourhoods. The answer may lie in participatory approaches to urban design

“Our cities are not just a series of buildings or objects; they create the scenography of our lives”

Iñiqui Carnicero Alonso-Colmenares

Director General of Urban Agenda and Architecture, Ministry of Transport, Mobility and Urban Agenda, Spain

Opposite page: Participatory urban planning is about including all stakeholders as city designers (top); the UN's Block by Block urban co-creation initiative has funded Minecraft projects in Mozambique, China and Palestine

The earliest known story to be written down, the *Epic of Gilgamesh*, may offer humanity's first record of urban planning. The Mesopotamian poem gave clear instructions for ensuring balance within the city, dedicating one square mile to residential areas, industrial claypits and orchards.

These first approaches to city zoning are present in today's mega-cities, but the expanding scale of urban populations and environments has also increased the distance between these zones. The result is lives lived out across often socially segmented areas that prioritise industry over nature and do not always reflect inhabitants' identities or socio-economic statuses. However, a global movement to re-establish balance is now underway.

"Inclusion must be the centrepiece of planning better cities going forward," says Dr Shipra Narang Suri, Chief of UN-Habitat's Urban Practices Branch in Nairobi, Kenya. In addition to good governance, Dr Suri asserts that a key component of designing a city for inclusivity, and thus ensuring better living standards for all, hinges on involving residents in the urban design process. She points to UN-Habitat's Block by Block initiative as one method that has encouraged participation, with residents visualising their ideal urban space using the computer game Minecraft.

Many nations are now considering citizens' visions and 'rights to the city', basing legislation and urban master plans on community input. Spain's new Urban Agenda is ensuring that high-quality architecture and development are aligned not only with the Sustainable Development Goals, but with community needs. "Our cities are not just a series of buildings or objects; they create the scenography of our lives," asserts Iñiqui Carnicero Alonso-Colmenares, Director General of Urban Agenda and Architecture at Spain's Ministry of Transport, Mobility and Urban Agenda. "We need to defend the quality of our urban space because it belongs to all of us."

Enabling residents to reclaim public spaces can foster belonging. Jeff Risom, Chief Innovation Officer at urban design and research consultancy



Did you know?

In response to citizens' frustration with the red tape involved in undertaking simple improvement projects, Bologna, Italy, established engagement laboratories where city staff and residents can co-design initiatives that revitalise the city. To date, the labs have cultivated more than 400 collaborative projects, including urban clean-ups, and converting dilapidated buildings into cultural institutions

Gehl, shares how pedestrianising Times Square in New York City has transformed it into a vibrant people-centred public space, while Living Innovation zones in San Francisco have created 'canvases' where people can express themselves through street art or cultural activities. "By taking away barriers to entry, it essentially allows talent, entrepreneurship and energy to flow in these communities in an organic way," he explains.

Good urban planning also requires design to keep up with shifting societal needs. Daniel Gribbin, WSP Middle East's Corporate Sustainability Lead, sees a future of co-working spaces, nurseries and crèches integrated within buildings, though he warns the challenge for city planners lies in retrofitting older cities. "We don't always have the opportunity that we have in Saudi Arabia, for example. We have cities in Europe and North America that are hundreds of years old."

What works for each community in each city may vary. What's clear is that to ensure cities meet the needs of residents, participatory urban design and planning is paramount. "Too often we have similar thinking and similar minds. We need diversity of thought and input from users of the city," says Gribbin. Ultimately, ensuring that participation, identity and inclusivity are part of the bedrock of our cities means that people will no longer need to work to live in their cities. Instead, cities will work for their inhabitants. ■

Checklist

- Pedestrianise cities to revitalise public spaces. This can result in valuable artistic expression and a renewed sense of belonging and ownership among residents
- Building design must cater to changing societal trends such as co- and remote-working lifestyles and integrated family-and-work lives
- Encourage community participation to help city planners not just understand the needs of residents, but also ensure that urban areas reflect the cultural and socio-economic identities of inhabitants

Originating in the Neolithic rice-farming cultures of southern China, the paddy system for growing a variety of wetland crops, and especially rice, is one of the oldest nature-based solutions still in use today. Taking up just a fraction of arable land while maximising agricultural output, and able to be irrigated via river and rainfall flooding, the paddy system is an indispensable technology for optimising farming, which is the predominant livelihood in many rural areas



Changing the narrative

Informal settlements, which often result from large-scale rural-to-urban migration, are typically considered problematic. But what if we reimagined slums as solution, not symptom?

When the authorities told Octopizzo that he and his family would be relocated from Kibera, one of the world's largest slums, to a six-storey out-of-town building, they thought they were doing him a huge service. For the Kenyan hip-hop artist, this could not have been further from the truth.

"We were told, 'you're going to move to this house with electricity and running water; you'll be sharing a kitchen with another family,'" he explains. "I remember saying, 'no, I don't want to go. My lady was selling vegetables outside. I work in a garage and now you're gonna take me to a fifth-floor apartment. All my customers are here. You're not giving me a job, you're not giving me anything else, you're giving me an apartment. I'd rather stay here. How am I going to sell vegetables on the fifth floor?'"

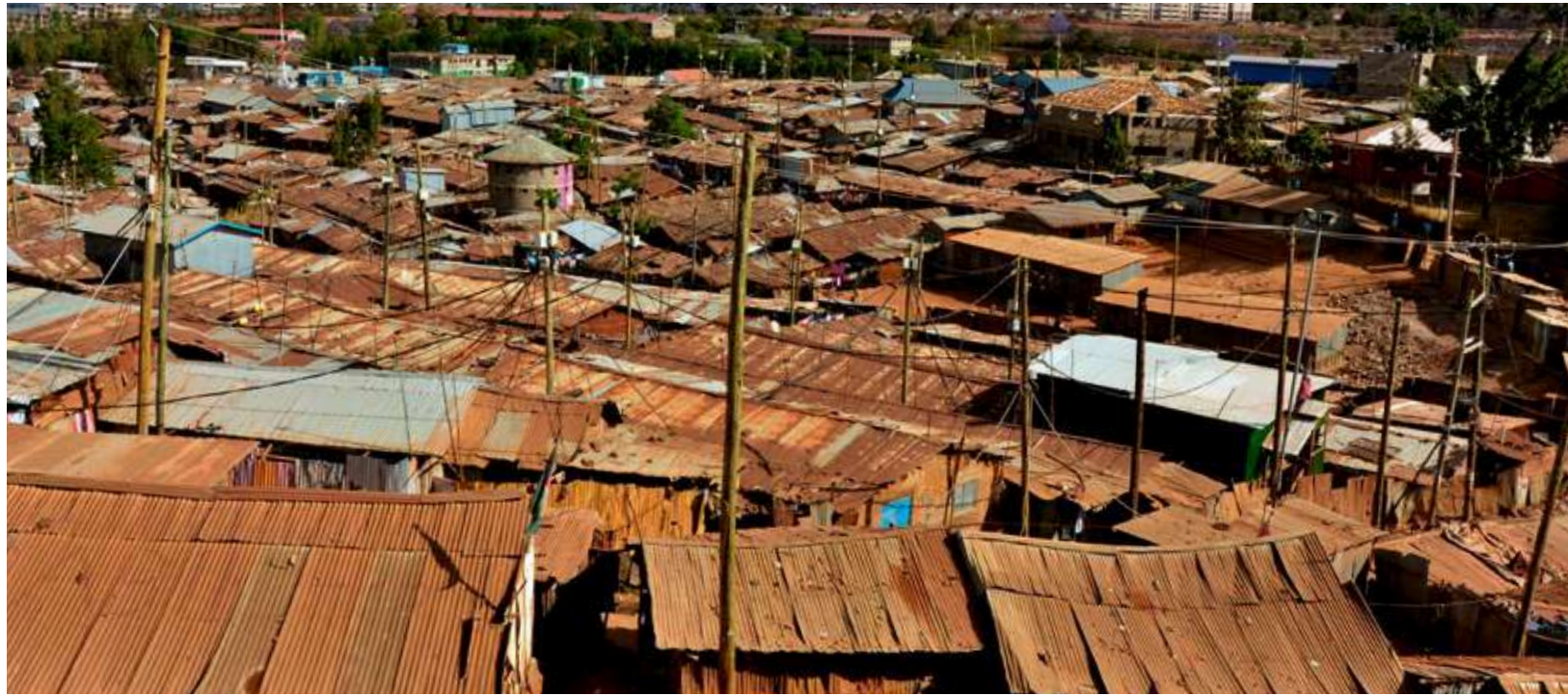
Octopizzo's experience encapsulates conventional approaches to informal settlements, whereby interventions are routinely carried out without the involvement of inhabitants.

Typically considered a blight on a city's landscape, informal settlements are frequently subjected to urban renewal strategies that fail to serve their inhabitants' needs. These include resettlement projects that move residents to new developments on the outskirts of cities, cutting them off from social networks and reducing access to economic opportunities.

"You are coming out with bulldozers, destroying our shelters and telling us you are going to upgrade our lives. But you're killing the fabric of the community," says Kennedy Odede, a long-time friend of Octopizzo, »

Opposite page: Henry 'Octopizzo' Ohanga is an award-winning hip-hop and rap artist. Having grown up in the streets of Kenyan slum Kibera, he believes that "the solutions are in the slums. We just need the opportunities to make our own solutions"





“When you are doing anything, remember that they [those who live in informal settlements] are people with culture and community, and there’s a reason they live like that”

Kennedy Odede

Founder and CEO, Shining Hope for Communities



Opposite page: A sense of community, resilience and innovation is a hallmark of informal settlements

a former Kibera resident and the Founder and CEO of Shining Hope for Communities, a Nairobi-based grassroots movement working to restore dignity in Kenya’s informal settlements. “The solutions are in the slums,” Octopizzo adds. “We just need the opportunities to make our own solutions.”

Leilani Farha, former UN Special Rapporteur for Housing and Global Director of The Shift, a housing rights movement, agrees. “It’s clear that states must engage informal settlements in new ways and must understand that informal settlements are in fact part of the solution to the housing crisis rather than part of the problem.”

This means stepping away from trying to reshape communities according to conventional norms, and moving towards validating them and supporting local, contextualised approaches. It starts with tapping into the solutions already present in informal settlements and looking at what actually works. For example, could the blurred boundaries between living and working areas that create a pervasive sense of community in informal settlements have the potential to inform future urban and rural planning initiatives?

Rupali Gupte thinks so. The Mumbai-based architect and urbanist calls those blurred boundaries “transactional spaces”. She believes that future developments will borrow from informal settlements the concept of creating spaces that support a multitude of activities such as living, working, education and community care. So too does Canadian artist Bruce Ramus. “The narrative of our cities will become that of its citizens,” he argues. “[Cities] can be lighter, gentler, more multi-dimensional. They can be inclusive, not exclusive.”

Ultimately, what’s needed to revitalise neglected and marginalised urban areas are solutions that complement community needs. However, Odede offers a reminder that even when these intentions are present, redevelopment efforts must be underscored by dignity and respect, and must ultimately be shaped by the lives already being lived out in these settlements.

“When you are doing anything,” says Odede, “remember that they [those who live in informal settlements] are people with culture and community, and there’s a reason they live like that.” ■

How youth can transform our cities

► By Nadine Bitar

Nadine Bitar is a global thought leader advocating Place-led 4.0®, a people-centric approach to urban planning, and adviser at the United Nations Development Programme. Having worked extensively with youth over the past two decades, she describes the five key traits that make them ideal contributors to strategies for inclusive, resilient and sustainable development

“It’s time to capitalise on this potential and empower this generation”

Thriving cities are essential to transforming the world we live in, but they face a diverse set of challenges. From contributing over 70 per cent of global CO₂ emissions to the growing population which flocks to them in search of (in many cases, unrealised) quality of life improvements, there is an urgent need to transform our urban centres. Solutions which are already underway include technological innovation to support businesses, social services and quality of life; the prioritisation of mental health in urban policies in the wake of COVID-19; and a globe-sweeping green transition that places planetary well-being at the heart of development initiatives.

However, the most critical solution will be including young people, whose resourcefulness will be key to forging transformational pathways that improve lives. So, how can decision makers tap into the potential of youth to transform our regions and cities? Five key factors stand out for me.

First, young people think outside the box. They don’t approach challenges burdened with the weight of precedents such as benchmarking studies. Instead, they make novel connections between how life could be lived and how their talent could be leveraged to achieve ideals. It is important that this creative, explorational knowledge is retained and used.

Second, young people are growing up in an era where social media is ubiquitous. While older generations may use social media, they don’t live their lives through it like younger people do. Their innate ability to create content can be an avenue for rethinking regions and cities. For example, using social platforms to crowdsource both funds and ideas allows them to collaborate with the entire world, not just the ‘people in the room’.

During Urban & Rural Development Week’s Next Gen Majlis, Nadine Bitar highlighted the vital role of youth in planning our cities of tomorrow

Third, young people are familiar with the hybridisation of everything. In the future, fluidity between the virtual and physical spheres will be ever more relevant. We are already seeing the value of digital twins in planning solutions, as well as digitalisation for developing regions and the possibilities of the metaverse. Young people are eager to explore new spaces where such technologies are used to propel us to a better urban future.

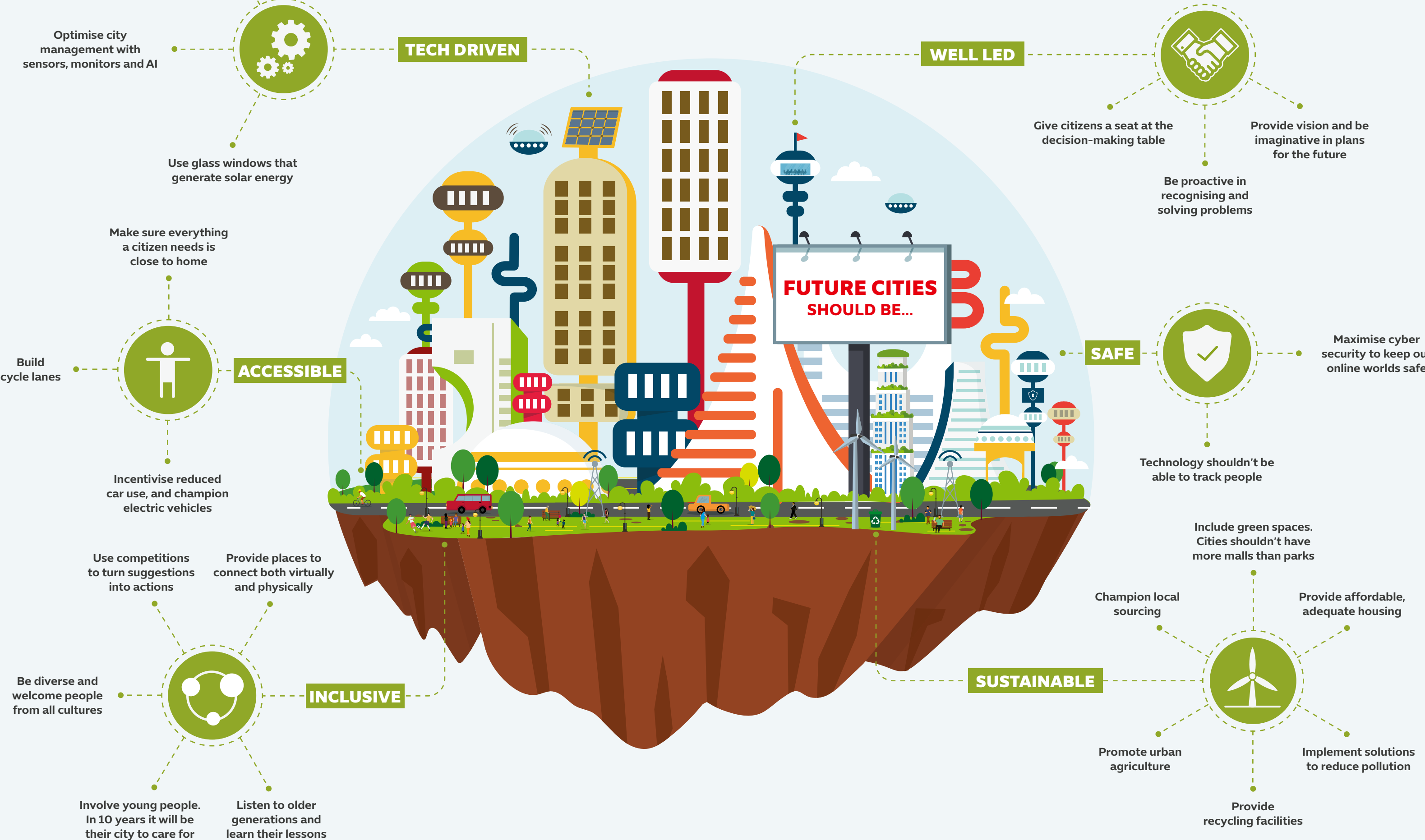
Fourth, young people have a strong desire to make a difference, and to do so on their own terms and based on their unique abilities. Old career models are dying out as young people promote purpose-led work that benefits everyone. This values-driven approach needs to be harnessed, and decision makers can help such initiatives thrive by supporting the development of pilot projects into full programmes, for which positive impact is the primary metric.

Finally, mental health is driving life choices for the next generation as they navigate an increasingly complex and uncertain world. Youth voices can provide creative perspectives to the dialogue around well-being policies.

It’s time to capitalise on this potential and empower this generation. We need to put support systems in place that allow this generation to hone their innately futuristic skills and contribute to a better quality of life for all people in all settings. Regional development strategies and urban programmes have much to learn, and much to gain, from giving youth a space to thrive. ■



What if young people were in charge of cities?
During Expo's Urban & Rural Development Week, schoolchildren came together to brainstorm ideas for the future of urban areas. Here's what they envisaged



The human touch

On the surface, the challenges facing urban and rural areas seem irreconcilable. Yet the key to their solutions is the same. It starts with putting people first

Discourse on the challenges facing urban and rural habitats frequently pits one against the other. In the resulting narrative, cities struggle because of uncontrolled rural migration, while rural areas are left behind thanks to an emphasis on urban development. Yet perhaps the problem lies in our approaches to the built environment. For too long, urban development projects and rural renewal schemes have focused disproportionately on infrastructure, technology and profits, while overlooking the most critical consideration of all: people. Now that is changing. Ideas that seek to connect cities more deeply to the communities and cultures that inhabit them are gathering pace, as are initiatives to empower rural areas with socially and culturally contextualised resources. The result is a growing roster of blueprints for sustainable, resilient human settlements.

Creating urban linkages

One consequence of urbanisation, notes the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), is urban sprawl, a complex phenomenon which fragments the urban environment into zones and creates social disconnects between the inhabitants of those different zones. The World Economic Forum suggests a number of ways to address the issue, but the overarching guidance suggests that solutions lie in the creation of linkages between and within segmented zones. In some communities, this may mean the provision of infrastructural links, while in others, inter-community connections should be prioritised.

On the Philippines province island of Basilan, a new museum hopes to foster the latter approach in provincial capital Isabela City. Isabela City Museum is a collaborative project between urban planners and development workers. According to curator Marian Pastor-Roces, it will serve as “a facilitator of cross-cultural understanding” in a city that is uniquely fragmented, both socially and geographically. »

Opposite page: In under-resourced urban and rural areas, development plans are more impactful when they are people-focused

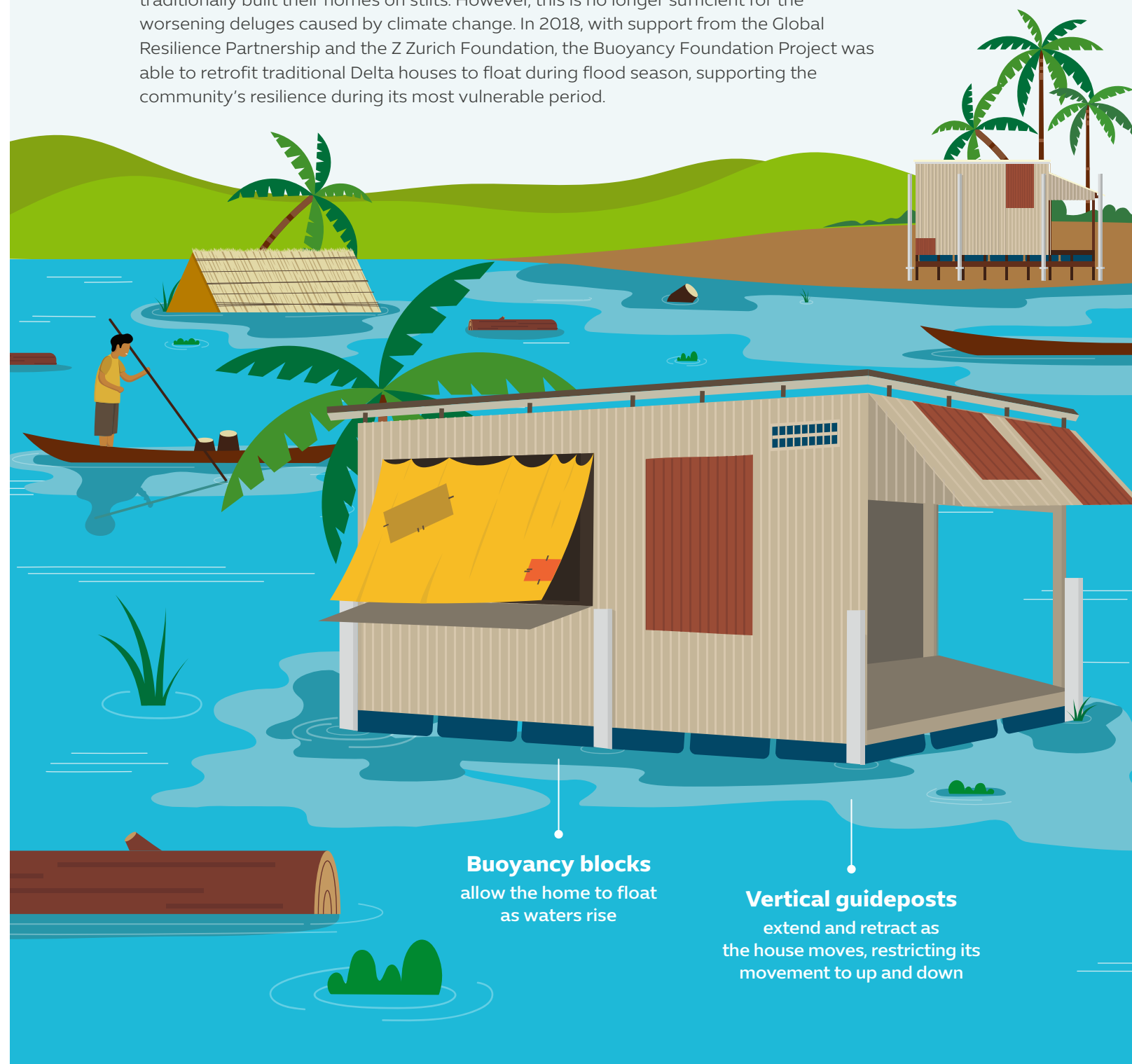


Staying afloat

The Buoyant Foundation Project, showcased during Expo 2020's Global Best Practice Programme, is creating amphibious architecture to help at-risk rural communities become more resilient to climate change-induced flooding

The Buoyant Foundation Project is a Louisiana-based non-profit committed to retrofitting traditional habitats with buoyancy apparel so that the houses float on top of the flood, instead of away on it. Founded in 2006 after Hurricane Katrina, the project has expanded to assist vulnerable communities across the world.

In Vietnam's Mekong River Delta, communities vulnerable to annual flooding have traditionally built their homes on stilts. However, this is no longer sufficient for the worsening deluges caused by climate change. In 2018, with support from the Global Resilience Partnership and the Z Zurich Foundation, the Buoyancy Foundation Project was able to retrofit traditional Delta houses to float during flood season, supporting the community's resilience during its most vulnerable period.



Buoyancy blocks
allow the home to float
as waters rise

Vertical guideposts
extend and retract as
the house moves, restricting its
movement to up and down

The objective of the Isabela City Museum is to foster peace and understanding among the city's diverse population

Isabela City's 32,000 square hectares are home to more than 130,000 people, made up of Indigenous communities and east Asian immigrants. "It's a city in which no less than 10 languages are spoken every day," says Pastor-Roces. Compounding its ethno-linguistic and sociocultural complexities is the fact that Isabela City is not just a city: it is simultaneously rural and urban with the landscape encompassing forested, business, residential, sea and plantation areas. The result, according to Pastor-Roces, is an urban agenda segmented spatially as well as socially and culturally, making it hard to implement a unified strategic programme. "[Addressing] this challenge has to become part of a [planning] agenda now," she says.

Isabela City Museum, still under development as of 2022, could be one initiative that sets a planning benchmark. Pastor-Roces explains that the museum will not be on a single site, but rather dotted across the city in five zones, which correspond with the zones defined in Isabela City's strategic plan. Each site will comprise a small cluster of buildings, with exhibits tying into that area's particular "ethno-linguistic character" and explaining its role in the island's broader history and ecosystem. The design of the buildings will "look like the houses of the people who have lived there for a long time: multi-level houses on stilts." The objective of the museum, says Pastor-Roces, is to foster peace and understanding among the city's diverse population by highlighting how all five zones, and the people who inhabit them, contribute something unique and important to Isabela City.

"The most important part is the interlinkage of each of the zones and of each of these groups," continues Pastor-Roces, underscoring the museum's remit of cross-cultural understanding. For example, she suggests, a museum cluster located in a forested zone within the city "can explain the forest to both the people in Isabela City as well as Basilan Island", informing residents of other zones about the importance of forest ecosystems to human life and the history of habitation over the last 100 years. Pastor-Roces believes that the success of the museum will lie in its ability to curate these inter-zone dialogues and thus map the "cartographies of human relationships and how those human relationships can then be intertwined much more profoundly looking towards the future".

Elsewhere, entire cities are also zooming in on the 'cartographies of human relationships' with each other and the built environment to combat urban sprawl. Urban transit systems, which require elevated tracks or underground infrastructure, aren't always the best solution for India's congested cities where the population is tipped to reach 800 million by 2050, explains Shri Jaideep, Officer on Special Duty (Urban Transport) at India's Ministry of Housing and Urban Affairs. To cater to population growth and encourage economic development on city outskirts, the government is exploring less costly alternatives. »

MetroNeo, a trolley-bus, costs less than 20 per cent than a standard metro system while Metrolite, a tramway-like coach equipped to carry 300 passengers, costs 40 per cent less.

While lower costs and increased mobility may act as equalisers for residents of different socio-economic backgrounds, the impact of transportation on reducing urban sprawl may be just as (if not more) valuable in the long run. "These systems will transform those cities," remarks Jaideep. "If you see any metro development, whether it's a big city or a small city, the whole area around the corridor has economic development." With transportation hubs acting as natural instigators for increased business and economic activity in the surrounding areas, more hubs could essentially create new 'city centres' in which residents can live, work and commute.

Jaideep's suggestion touches on the idea of the 15-minute city, the natural antithesis to urban sprawl (see page 42), but Saudi Arabia aims to push the idea even further. "You've heard of the 15-minute city but we're striving towards the five-minute city," says Adam Giambrone, Head of Land Mobility and Transportation for NEOM. The USD 500 billion, zero-carbon gigaproject, is where some of the leading innovations in future mobility are already taking shape. At the centre of the project is The Line, a 170km city comprising dense, walkable communities, where traffic jams, commutes »

Below: In India, a light rail urban transit system called Metrolite is being planned for use by passengers who are further away from city centres



Transformation through participation: revitalising Yangon

Myanmar is still in the early phase of urbanisation according to the World Bank, but as the country's cities receive an influx of residents, not everyone is benefitting. The design-focused social enterprise Doh Eain is working to solve these issues through a participatory approach to neighbourhood revitalisation

Above: Doh Eain is cleaning up Yangon's 'trash alleys' and transforming them into colourful community gardens

Doh Eain has been helping to transform the city of Yangon in Myanmar since 2016. Founded by Emilie Roell, a Dutch social entrepreneur now based in Yangon, the participatory design practice's mission is to preserve heritage, improve public spaces and engender a sense of pride and agency in the city. It has worked with women and girls to design safe outdoor green spaces, revitalised 'trash alleys' to give them a sense of place, and renovated colonial era and vernacular buildings.

The latter has seen Doh Eain work with the cash-strapped owners of

heritage buildings, many of which are neglected or undervalued, to refurbish their homes. "We have developed a model where we work with private investment to help low-income families to restore and upgrade these homes. We take the full responsibility for the financial requirements, undertake the restoration, and then manage the property for a number of years in which we share in the revenues," says Roell. "This allows homeowners to have a very easy alternative to neglect and demolition. It allows them to hold on to that ownership."

NEOM's The Line

The centrepiece of Saudi Arabia's NEOM project, The Line (pictured on the opposite page) aims to be a human-centric "urban living experience". The 170km-long city will prioritise resident health and well-being and operate on 100 per cent renewable energy. Private vehicles will not be allowed, ensuring low emissions, but all amenities will be within a five-minute walk of residents' homes

and intensive infrastructure will be a thing of the past. According to Giambrone, The Line is taking a pedestrian-first design, prioritising walking, cycling and personal electric mobility on an urban scale the world has not witnessed before. "Upwards of 70 per cent or 80 per cent of your trips have to be done by walking, whether that's to go out for coffee with a friend, take the kids to school, go shopping, or even have your work a relatively short distance away."

With no private cars allowed, residents of The Line will live in hyper-connected neighbourhoods with access to AI-enabled mass-transit options and autonomous vehicles, with electric, vertical take-off and landing aircraft known as eVTOLs enabling the swift, seamless transport of people and goods without the need for extensive infrastructure.

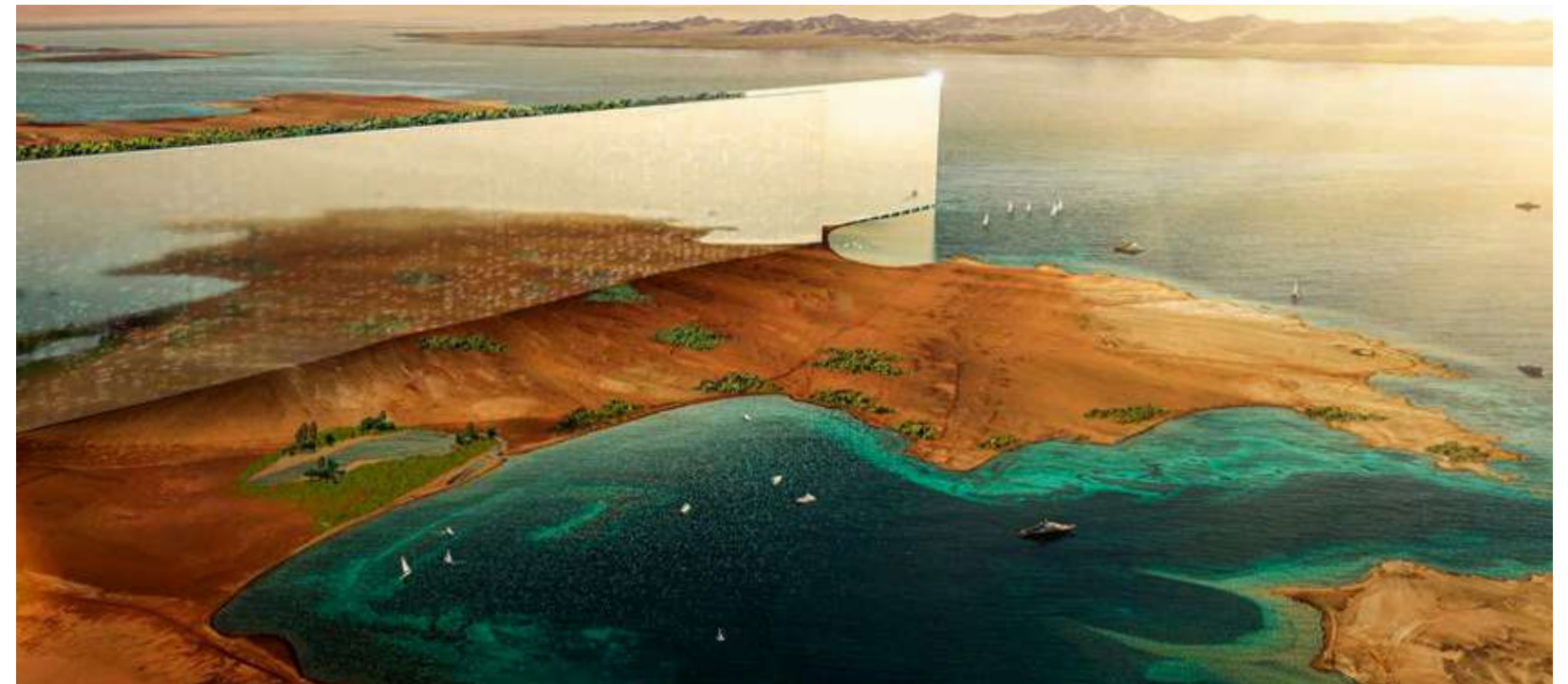
Creating smart villages

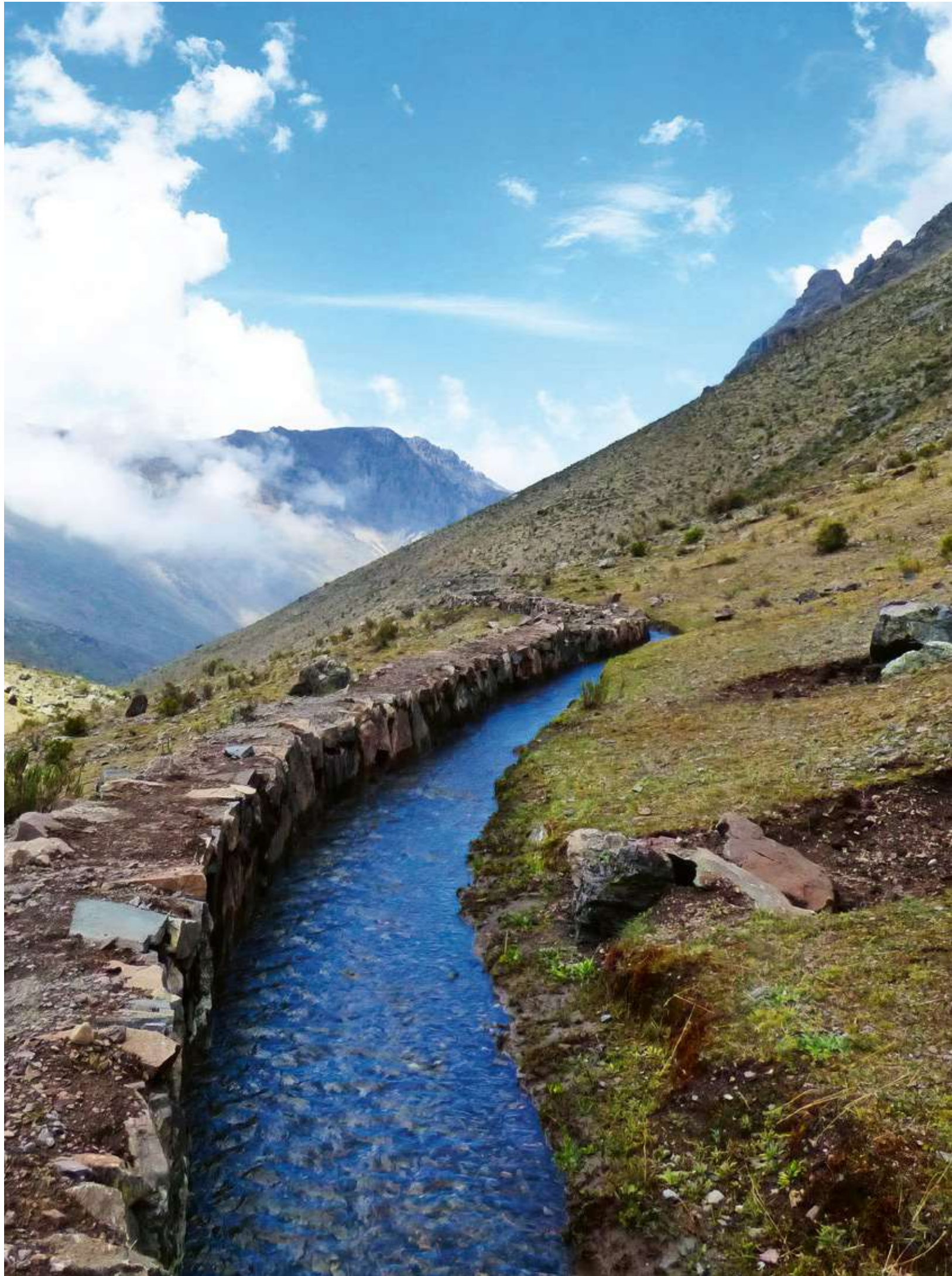
While the high-tech mobility of future cities like The Line might appear out of reach to rural areas, seemingly simple solutions can still deliver significant impact. Across the world, a major push for the development of 'smart villages' is happening in line with the Smart Village framework developed by the European Network for Rural Development (ENRD). Defined by the organisation as being "about people, they are about rural citizens taking the initiative to find practical solutions, both to severe challenges they face and, importantly, to exciting new opportunities which are transforming rural areas". The organisation notes that "there is no standard model or solution for smart villages – it is about local people taking stock of local assets, drawing on the best available knowledge."

As such, the concept of the smart village is about implementing contextually relevant solutions in rural areas to improve liveability and connectivity and encourage autonomy among rural inhabitants. This is important considering that rural citizens are often left behind in development initiatives and are moving to urban areas in search of work and social services including education, sanitation and healthcare, and to escape the impacts of climate change by which they are disproportionately affected.

In Europe, smart villages are being developed with a particular focus on the use of digital technologies to create better connectivity for education and work and thus reduce the urgency to move to cities. In Serbia, the government's prioritising of digitalisation of schools has transformed life in rural areas, according to Her Excellency Hon Tatjana Matić, the Minister of Trade, Tourism and Telecommunications. She says that the rolling out of WiFi as part of Serbia's Connected Schools programme has given children an equal footing with their urban counterparts, and created future economic opportunities in many of Serbia's less developed areas. "The first step must be focused on schools and the transformation of education," HE Hon Matić asserts. "We have to give the same chances to all kids, no matter where they live. Otherwise there is no future for rural areas."

However, the ENRD makes it clear that a smart village is less about the smart technology and more about solutions that address the needs of a rural community. In Estonia, for example, addressing the mobility limitations of rural citizens in need of social support services is high on the agenda. In 2010, the government purchased 500 electric vehicles »





In the case of Indigenous communities affected by climate change, smart villages could also mean returning to nature-based solutions

Opposite page: The Peruvian *amuna* is a pre-Columbian water conservation system that captures and channels rainwater, increasing water availability during the dry season. With support from USAID, the country is restoring these structures, some of which are 1,500 years old

for municipal social aid workers to provide mobility for the elderly, the disabled and those in need of social support. “So far it has been a very successful experiment,” says Dr Einari Kisel, Head of Strategy and Partnerships at Estonia’s FinEst Twins Smart City Centre of Excellence. “This kind of public service provided by the municipality is something that is worth considering in other areas of the world as well.”

In the case of Indigenous communities affected by climate change, smart villages could also mean returning to nature-based solutions. In the Peruvian Andes, for example, “eighteen glacier ranges are disappearing fast,” says Dr Jorge Recharte, Executive Director of Instituto de Montaña, a social conservation organisation committed to boosting resilience in mountain communities through social connectivity, conservation and livelihood creation. These glaciers are “the sources of life for thousands of mountain communities but also the rest of the nation, 70 per cent of which depends on them for water”, says Dr Recharte.

Dr Recharte and his team at Instituto de Montaña are committed to supporting the communities’ return to ancient methods of dealing with natural hazards. Describing the culture of seven Indigenous communities in the area, he explains that they historically “had a very strong development of apparently simple types of technologies, such as water dams that have been sitting there functioning for thousands of years. They also build lagoons for infiltration water, showing great knowledge of the geology of the land”. Instituto de Montaña’s approach is built on “restoring these technologies and to help the connections between these communities”, he says. Turning to their ancestral ways for a solution, the communities themselves decided to build an artificial lake “that has an intake canal in the rainy season”, he adds. “[With their] extraordinary knowledge of the geology of the place, they knew exactly where to put [the lake] where it would sit, recharge water levels and the stirring of life come back.”

The results in the Peruvian Andes have succeeded in restoring a stable water supply, as well as in strengthening cultural and spiritual connections between different Indigenous communities and between the people and their land, ultimately contributing to the fostering of new-found alliances and networks of cooperation. “What we’ve seen is how communities rebuilt around water, how relationships are reconstructed and so they are now building a large network [and] cooperating with each other.”

Case studies like these – from the creation of urban linkages in Isabela city, India and Saudi Arabia, to the promotion of smart (or simply reflective) villages in rural areas of Europe and South America – show that human settlements can bear the weight of changing social, cultural and environmental tides as long as they work in lockstep with the needs of the people who inhabit them. ■

The power of place

Human settlements are more than their built or natural environment – they are an embodiment of memories, traditions and resilience



Stories in song

Traditional Sámi folk singing, known as *joik*, has been passed down from generation to generation for centuries in the Arctic region. The chanting songs, which express connections to people and nature, were once vital for sharing knowledge and stories. Although the practice was suppressed for centuries under strict assimilation policies, today it is enjoying a resurgence among young Sámi artists

Deep in the Arctic grows the rare Wild Arctic Cloudberry, its bright amber hue glistening among the region's flora. It is treasured like gold by the Sámi people, who are indigenous to the Sápmi region of northern Finland and adjacent areas in Norway, Sweden and Russia.

"To pick these wonderful berries, everyone joins in, from the smallest baby on your back to the oldest grandmother," says Anne Laila Utsi, an Indigenous Sámi woman and Managing Director of the International Sámi Film Institute which works to preserve Sámi heritage through the promotion of Indigenous storytelling and film. "To me, these berries represent my connection to my land, to my family and to my culture."

"Nature comes alive through our stories," says Utsi. "There are spirits and characters in the lakes, mountains and trees. By telling these stories we are personifying nature, and we have a language to communicate with nature. This is why we also respect it, because we talk with it and use it."

Far from the snowy landscape of the Sápmi region, settlements along the Arabian Gulf have been equally shaped by their environments. Hamed Bukhamseen, Co-founder of cultural architectural practice Civil Architecture, describes the alleyways, clustered courtyard homes and historic water channels which, in their organic development, tell the story of how people have lived and thrived in a desert landscape with little arable land or drinkable water for thousands of years.

"The reality of the Gulf mapped city is that its most legitimising factor was that it was not planned," Bukhamseen says. "Rather, it was a product of various adjacent families living under the auspices of tribal regimes that granted autonomy to its inhabitants." Unrestricted by modern zoning laws or neighbourhood demarcations, the inhabitants of the Gulf city were, then, free to live out their lives as made sense, the story of which is still etched on the region's streets today.

In South Africa, the history of Apartheid is still visible in the streets and the stories of resilience of its inhabitants. According to Stephen Hobbs, Director of the contemporary art production team The Trinity Session, the Noordgesig area of Johannesburg's Soweto township is home to around 50,000 people of non-white heritage, and was so profoundly marginalised by policy at the time that "it wasn't even documented on spatial planning maps". Undertaking a community-regeneration project in the area, Hobbs explains how Apartheid oppression informed the "personable and porous fabric of a multi-generational group of coloured, mixed heritage and black people living in this neighbourhood".

Recognising the power of stories about local resilience and resistance, Hobbs' organisation worked with artists to paint murals in public spaces and metro transit stations to commemorate two Noordgesig freedom fighters, Mama Betty Glover and Vesta Smith, known affectionately as Ma Vee. For Hobbs, walking Noordgesig's streets today, one will "encounter all generations of the neighbourhood" simultaneously.

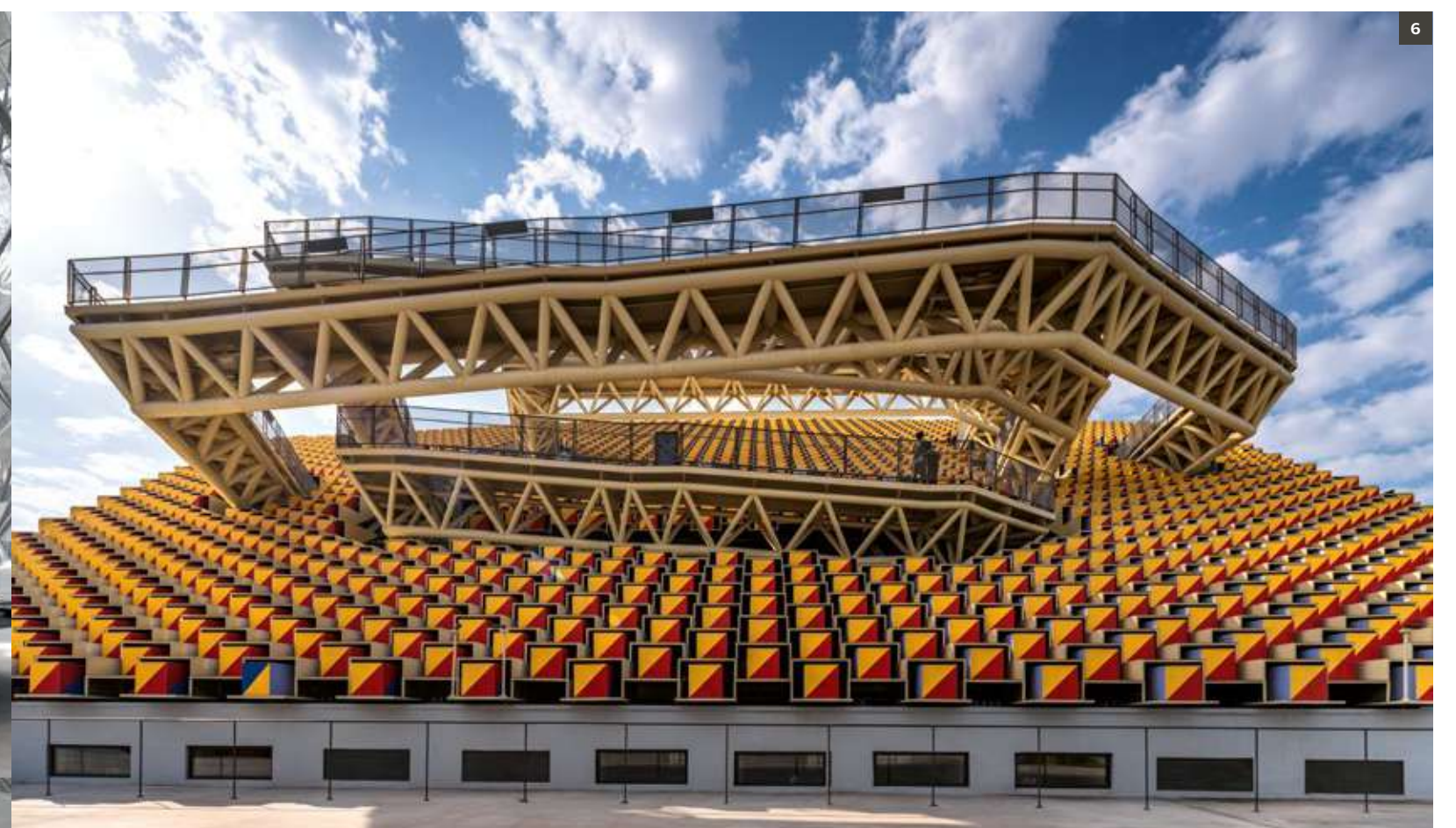
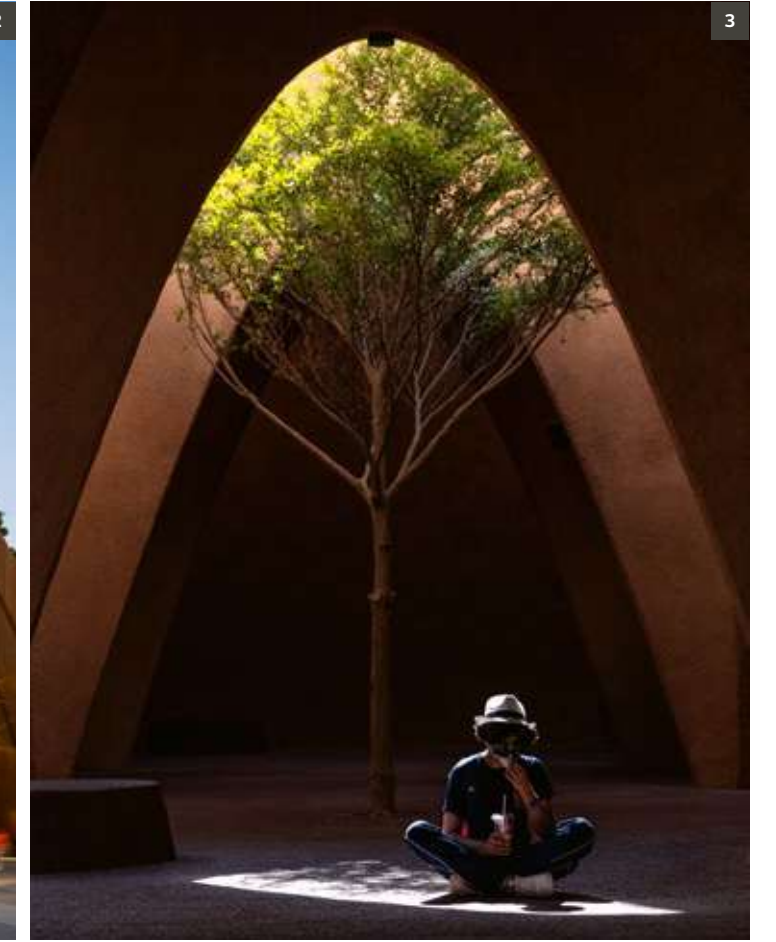
Whether along rolling rivers, twisting alleyways or in previously unmapped territories, where we live will always define our spaces, shape our identities, enshrine our collective experiences and give birth to the tales we tell — to others as well as to those who come after us. ■

Opposite page: A mural depicting activist Mama Betty Glover painted as part of The Trinity Session's #artmyjozi collaborative public engagement project in Noordgesig, Johannesburg

1. The UK pavilion spotlighted participatory, data-led urban design by displaying a continuously changing poem generated by visitor and AI inputs | **2.** The Poland pavilion was an ode to the birds which migrate annually from its rural areas to the Arab world | **3.** Expo Partner Siemens displayed smart city solutions at its customer experience centre, 'The Blueprint' | **4.** The French pavilion was designed as an 'architectural device' to merge matter and light, going beyond the boundaries of conventional building | **5.** Constructed using ancient building techniques, the Morocco pavilion was centred around an airy courtyard, with exhibition spaces connected by a single winding 'street', reminiscent of a traditional village | **6.** The Singapore pavilion was a study in how to enable nature to grow and thrive in urban environments



1. The Estonian pavilion imagined what cities of the future will look like by highlighting the importance of combining digital and natural infrastructures | **2.** The Belgium pavilion, called 'The Green Arch', reflected the national dedication to a circular economy | **3.** Austria drew on traditional Arab wind-tower architecture to cool its pavilion and allow nature to thrive | **4.** UAE logistics giant DP World showcased technological innovations that connect people, cities and services | **5.** In the Bahrain pavilion, 126 criss-crossing, needle-like columns challenged conceptions of building in an increasingly dense world | **6.** Colourful, rotating cubes adorned the façade of the Korean pavilion, mimicking the dynamics and shifting energy of the nation's cities



Data match

With an estimated three million people leaving rural areas every week, cities need to get smarter to efficiently cater to the immense demands on their infrastructure and natural environment. Technology and data-led solutions, implemented through public-private partnerships, may hold the answers

With their human-centric focus and ability to harness data and technology to increase the efficiency of daily life and improve social and environmental well-being, smart cities are widely acknowledged as the future of urban design. However, transforming our cities into sustainable, operationally efficient machines requires significant funding and technological know-how, which governments alone often cannot provide. This is where business has a critical role to play. For, while it is public policy that supports the smart city ecosystem, it is the private sector that supplies the technology that brings that ecosystem to life. To ensure the success of future cities, effective public-private partnerships that serve the interests of all stakeholders, especially those of city residents, is not an option – it's a necessity.

The DNA of a city

Whether sourced from sensors in public spaces or through mobile network operators, data provides real-time insight into how people move about in a city. This enables local authorities to make effective urban planning decisions and improve service delivery across a range of key areas, from public transportation to health and educational facilities.

Mobile positioning data is “the DNA of a city”, says Margus Tiru, Chief Data Officer of Positium, a mobile big data analytics company in Tartu, Estonia. “Big data or any kind of data introduces the possibility to plan the city the way it's supposed to be; looking at the actual movement of the people, the demands of the people, where they are and where they want to go.”

Mobile positioning data need not be acquired at the cost of privacy, though. “We don't need to see the individual person's movement, »

Opposite page: The city of Tartu, Estonia, is estimated to date back to the year 1030. The inner workings of this ancient city are being transformed through data





A blueprint for urban life

The Expo 2020 site, now Expo City Dubai, is arguably one of the world's finest examples of a smart city: a purpose-built, connected urban environment powered by artificial intelligence, cybersecurity, 5G and automation

Above: Through its 'Blueprint' customer experience centre, Siemens invited visitors to explore how it partnered with Expo to create a smart city

Hyper-connected, ultra-sustainable and driven by cutting-edge technology, from the moment it opened, Expo 2020 Dubai's site offered a glimpse into the smart city it was to become.

Described as Expo's central nervous system, MindSphere, the industrial IoT solution from Expo partner Siemens, connected thousands of assets across the site during event time, from buildings to systems and facilities.

Capturing data from 15,000 camera sensors, 210,000 data points and 5,500 doors in real time, the MindSphere Smart City App enabled building managers to control functions such as air conditioning

and fire alarms, and make data-driven decisions on everything from allocating additional staff during busy periods to monitoring water usage. This optimised operations, conserved critical resources like water and energy and enhanced visitors' comfort and security.

As of October 2022, that technology has a new purpose. Eighty per cent of the smart infrastructure developed for Expo 2020 now powers Expo City Dubai, the tech-enabled, human-centric residential and commercial community that occupies the site today and serves as a blueprint for smart, sustainable urban planning.

"It's a huge responsibility to use that data in a very wise and appropriate way, and the most appropriate way is for cities to look at the citizen experience"

Dr Michael Glueck

Global Vice President of Industry and Value Advisory, SAP

we can see the bulk movement, how people are commuting from place to place," Tiru reassures.

Nevertheless, with about 40 per cent of the world's population digitally traceable by 2023, data handling must be unimpeachable, asserts Dr Michael Glueck, Global Vice President of Industry and Value Advisory at the German software corporation SAP. "It's a huge responsibility to use that data in a very wise and appropriate way, and the most appropriate way is for cities to look at the citizen experience."

Mobile positioning data has proved invaluable for improving services in the city of Tartu, remarks city Chief Architect Tõnis Arjus, who describes data as the gateway to a human-centric city. Mobile positioning data was used to plan the city's BioCNG bus network and new kindergartens, while the Smart Bike Share initiative, which has a total of 750 bicycles, also generates data on the movement of citizens as bikes are fitted with GPS. "Now we can see where people ride their bikes, we can improve the infrastructure."

Advanced tech for sustainability

With mega-cities (cities with 10 million or more inhabitants) transforming into giga-cities with populations surpassing 100 million, the most pressing need, according to CEO of Siemens Middle East Helmut von Struve, is ensuring cities are developed in a sustainable way for generations to come. "By using technology, we can create smart cities that will be ready for future challenges," he says.

Technology can optimise the operation of carbon-friendly mobility such as electric vehicles or rail, which accounts for only 5 per cent of emissions compared to air and road transportation. Smart trains with real-time monitoring coupled with smart apps will help cities better cope with booming populations. "Mass transportation is not optional when you think about cities of the future," von Struve explains. "The clear consensus among experts is that only with rail can we meet the growing demand for mobility while achieving climate targets."

Technology can also help cities lower their energy consumption. An example is Sello, Finland's most sustainable shopping mall, where a virtual power plant (a cloud-based power plant that combines the capacities of a network of decentralised energy-producing units) developed and maintained by Siemens optimises energy consumption and creates surplus energy for the reserve market. According to von Struve, it generates EUR 500,000 (USD 489,000) worth of energy every year that can be sold back to the grid, reducing district heating by 50 per cent and saving 281 tonnes of carbon emissions, making a compelling case for the economic and sustainability benefits for businesses that integrate technology into their operations. ►►

In Estonia, partnerships with the private sector led to the development of the nation-wide digital twin, which digitises renderings of buildings, transportation infrastructure and even underground utility networks

The benefits for cities integrating technology into their operations are equally evident. “Today cities need that power, need that muscle, need that information,” says Afzal Shabaz Mohammed, Vice President of the IoT Technology and Innovation Team at Siemens. With data and IoT operating systems, such as Siemens’ MindSphere, a city’s buildings, machines and facilities can all be connected to provide real-time analytics to multiple stakeholders. Considering the varying needs of cities across the globe, however, connectivity like this will take concerted collaboration. “Planning is important, and preparation and coordination among stakeholders is critical,” he adds.

Indeed, whether it is data sharing or a civil infrastructure project, public-private partnerships can help cities grow in a sustainable, people-centric manner, offering municipal authorities new sources of investment capital, innovative solutions and technical expertise.

Public-private partnership

Wissam Ayoub is the Senior Vice President of EllisDon MENA, a leading engineering firm which has delivered a slew of projects in the region. According to him, smart technology, energy efficiency and renewable energy integration are now top of the agenda in any urban development project, especially in a region that has seen notable renewable energy landmarks like the Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park in Dubai.

Public-private partnerships are essential to the success of the emerging renewable energy and smart city agenda, Ayoub believes, and the route is by offering investors long-term stability and a steady pipeline of projects. “Investors look for 25- to 30-year concessions for stability; they look for continuity. They want to make sure there’s a legal framework to protect them and they also want to ensure there is transparency in the process.”

In India, the central government is engaging the private sector to strengthen its role in nation-building, especially in infrastructure delivery. “What that does is bring private capital which ensures the progress and development of these massive infrastructure projects, not just to Tier 1 cities but to rural areas as well,” says Sanjay Dutt, Managing Director and CEO at Tata Realty and Infrastructure Ltd and Joint Chairman of the Federation of Indian Chamber of Commerce and Industry’s Real Estate Committee. This strategy, he believes, will accelerate industrialisation, bridge the gap between rural and urban communities and create jobs and opportunities.

In Estonia, partnerships with the private sector led to the development of the nation-wide digital twin, which digitises renderings of buildings, transportation infrastructure and even underground utility networks. By enabling the simulation and analysis of scenarios which provide countless

insights, a digital twin can revolutionise the design, construction, operation and maintenance of urban infrastructure, explains Dr Einari Kisel, Head of Strategy and Partnerships at the FinEst Twins Smart City Centre of Excellence. “Building renovation times can be shortened and made much more coherent,” he says. “When it comes to investments in building renovations, such digital solutions can provide a boost.” However, Kisel adds there is a need for “a fourth P” – people. This approach sees the government and the private sector working together with the end-user at the heart of all their objectives.

Whether viewed from the standpoint of serving the growing needs of urban populations or achieving sustainable living environments, smart cities will only be as successful as the public-private partnerships that drive them. Aligning public and private interests is key to that success. On the public side, this entails leveraging the best technologies and the private sector’s innovation and problem-solving capabilities to address the social, economic and environmental impacts of rapid urbanisation. The private sector’s interests are equally important. From being able to generate sustainable returns on investments to availing the requisite support and regulatory frameworks for value creation, smart cities have to work for businesses for them to work at all. The more successful these partnerships are, the better the lives of people living in – and moving to – cities will be. ■

Below: In Tier 1 city Mumbai, the population density is 21,000 people per square kilometre. This puts a huge burden on infrastructure. However, data can help create connections to ease the load



Did you know?

In India, the government classifies all cities into Tier 1, Tier 2 and Tier 3 categories, ranging from most to least developed. There are currently eight Tier 1 Cities including Delhi, Mumbai and Hyderabad. Meanwhile, 104 cities are classified as Tier 2, and the remaining cities in India are classified as Tier 3

An aerial, top-down view of a large-scale architectural development at dusk. The central focus is a massive, organic-shaped building with a complex, multi-tiered facade of blue and white panels, featuring several large, circular, blue-tinted atriums. To its right is a grid of smaller, rectangular buildings with flat roofs, some of which have blue-tinted glass facades. In the foreground, there are several large, circular, blue-tinted structures that resemble stylized umbrellas or canopies. The entire scene is illuminated by warm, golden light from the setting sun, with some buildings already showing interior lights. A blue semi-transparent banner is overlaid on the right side of the image, containing the text 'Part 3' and 'The Legacy' in white.

Part 3

The Legacy

“We have at hand all the necessary ingredients to leave no one and no place behind”

► By Maimunah Mohd Sharif

Executive Director of the United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), Maimunah Mohd Sharif believes that Expo 2020 Dubai highlighted important stories that show the value of a human-centred approach to global development

Cities are the richest, best-served, most connected places on Earth. It is not a surprise then that 4.4 billion people, more than half of humanity, are now gathered in cities, and ever more people are flocking to them. But alongside prosperity, cities are also home to great poverty and inequality. People who arrive from rural areas seeking better opportunities, or are pushed out of their homes by poverty or war, often end up in slums and informal settlements with few chances for a better life.

Despite the challenges, slums and under-resourced rural areas are home to incredibly dynamic people who are constantly seeking innovative ways to improve their lives and transform their environments. They are eager to learn and to organise. Given the opportunity and a little help, they can get a lot done. Expo 2020 Dubai provided a platform for highlighting such stories.

One of these stories was a slum-upgrading programme in Ga-Mashie, the old heart of Ghana’s capital, Accra. UN-Habitat is proud to have implemented this programme alongside Ghana’s Ministry for Local Government and Rural Development and the Accra Metropolitan Assembly, among other partners.

With the support of the Participatory Slum Upgrading Programme, a joint initiative by the Organisation of African, Caribbean and Pacific States, the European Commission and UN-Habitat, the project in Ghana employed local people to pave the roads, build a drainage system and repair the sewerage network. Crucially, it was the local residents who decided on these priorities. The Ga-Mashie project was recognised with the Global Best Practice Programme Award at Expo 2020 Dubai. Ga-Mashie shows what is possible once there is the will and expertise, and the right approach and partnerships, even with relatively limited



Maimunah Mohd Sharif advocates for partnership, strength of will and a need to rethink definitions of the last mile

resources. The challenge is now to build on it and the many similar positive experiences elsewhere. Doing this is how we bridge the last mile in delivering services and infrastructure to the places that need them most.

The ‘last mile’ is not just a physical distance to the nearest paved road, source of clean water, shop or market selling affordable food, bus stop or train station, school or clinic. It is also a social distance. It is the gap in the delivery of services to women, minorities, people with disabilities and other disadvantaged groups. And overcoming the last mile is not just a question of projects, however good and successful they may be. It also means designing policies, governance mechanisms and financing frameworks that can deliver adequate and appropriate services to the residents of slums and informal settlements everywhere.

Expo’s Urban & Rural Development Week offered a constructive and productive exploration of how to address the ‘last mile’ in all its forms. I am thankful to the Expo for not only hosting exciting and thought-provoking conversations about how to address the myriad challenges inherent in today’s living spaces, but also for demonstrating how to implement them through the showcasing of best practices and giving underrepresented communities the chance to be heard.

In light of Expo’s focus on turning theory into action, UN-Habitat particularly appreciated the opportunity to connect this theme with the implementation and localisation of the Sustainable Development Goals and the New Urban Agenda.

Beyond anything, Expo 2020 Dubai proved that we have at hand all the necessary ingredients to leave no one and no place behind – in cities, informal settlements or rural areas. All we need is the right approach and a strong will. ■

Laying foundations for the future

From the building of a benchmark-setting city to the foregrounding of grassroots voices, Expo 2020 Dubai laid the cornerstone for a socially and environmentally inclusive new approach to urban and rural development

The question that informed Expo 2020 Dubai's Urban & Rural Development Week – 'How do we live and grow in harmony with our planet?' – encapsulates the defining preoccupation of our era. And at a time when our urban, informal and rural environments face multi-dimensional and increasingly existential challenges, Expo 2020 Dubai inspired the world to rise to that challenge.

Throughout the six months of the event, Expo brought the world together in a harmony of purpose underlined by the UN's Sustainable Development Goals (SDGs) and shaped by its Programme for People and Planet. In the week dedicated to Urban & Rural Development, it platformed critical voices from across the world to unpack how to build communities that leave no one behind because, in the words of Amin Gafaranga, Founder of Rwandan design-thinking school Atelier Academy, "people come first and their needs come first".

In addition to convening multisectoral and intersectional deep dives on urban and rural development issues, Expo 2020 Dubai also offered a tangible inspiration to the world. It built the Expo site to live on as a city that serves as a blueprint for socially and environmentally sustainable human habitations of the future.

A platform for all

Part of Expo's legacy was reimagining who should be part of the conversations and what topics should be on the agenda. Held in association with the Aga Khan Development Network, Siemens and UN-Habitat, its Urban & Rural Development Week brought together diverse voices from all walks of life, dismantling the stratified discourse on human settlements. For example, alongside urban planners, city developers and government authorities, Expo also hosted grassroots and cultural voices, such as rapper Octopizzo and community organiser Kennedy Odede, both of whom »

Opposite page: During Urban & Rural Development Week, development workers, grassroots organisers and impacted people came together to share their ideas on how to create resilient societies





Lighting the way

This Expo Live Global Innovator Award recipient is shining a light on marginalised societies, empowering them to bridge the energy gap

Above: Recognised by the UN, Liter of Light's bottle light technology has been adopted in a number of refugee camps run by the United Nations High Commissioner for Refugees

Illac Diaz, Founder and Global Director of Liter of Light, has devoted his life to bringing power to the more than one billion people around the world who suffer from the debilitating effects of energy poverty. The global, grassroots movement uses inexpensive, readily available materials to make high-quality solar lighting for people with limited or no access to electricity.

Through a network of partnerships around the world,

Liter of Light volunteers teach marginalised communities how to use recycled plastic bottles and locally sourced materials to illuminate their homes, businesses and streets.

To date, the project has installed more than 350,000 bottle lights across more than 15 countries. Additionally, it has provided training in green skills to empower other grassroots entrepreneurs to jumpstart their own projects.

“There’s no doubt that nature-based solutions must take a prominent role on the global stage as a tried, tested and needed solution”

Her Excellency Razan Al Mubarak

President of the International Union for Conservation of Nature,
Managing Director of the Environment Agency – Abu Dhabi

grew up in Kenya's Kibera, one of the world's largest slums. Both speakers also contributed to the Expo Declaration on Urban & Rural Development, a global call to action on addressing the pressing challenges to our built environments (see pages 102-103).

The week put everything up for discussion, from what cities must do to become not only smart and sustainable but also inclusive and sensitive to the needs of all residents including those in informal settlements, to the need to champion Indigenous and rural communities facing down the twin challenge of lack of opportunity and climate change. The importance of community and participatory planning emerged as a crucial theme, and it gave rise to discussions around inclusive policy-making processes that incorporate often-overlooked stakeholders. In particular, the value of local knowledge and transmission of generational, nature-based solutions were highlighted as essential for getting the world over the finish line in the race to build resilient communities.

“There’s no doubt that nature-based solutions must take a prominent role on the global stage as a tried, tested and needed solution,” said Her Excellency Razan Al Mubarak, President of International Union for Conservation of Nature and Managing Director of Environment Agency – Abu Dhabi. “But just as important as ‘the how’ and ‘the what’ is really ‘the who’. Who is at the forefront of leading nature-based solutions globally?”

HE Al Mubarak believes that the answer to the question of ‘who’ is Indigenous communities. Among the Indigenous voices were Grandmother Mona Polacca, a Hopi, Havasupai and Tewa elder and chair of the International Council of Thirteen Indigenous Grandmothers, and Anne Lajla Utsi, Managing Director of the International Sámi Film Institute. Both used Expo’s Urban & Rural Development Week to share lessons from their ancestors on seeking a balance with Mother Earth and bridging the urban-rural divide. Their teachings are essential for our world today, not only because they come from communities that are on the front line of the emerging challenges facing human societies everywhere, but also because their voices encompass irreplaceable traditional knowledge that is critical to building a sustainable world.

Expo has shown the world that “we need to truly listen” said HE Al Mubarak referring to Indigenous voices. “Singing can be one way to connect,” said Utsi, who engages with people around the world through filmmaking and storytelling. At the end of her talk at the Expo on how nature comes alive through stories, Utsi invited the audience to sing a traditional Sámi *joik*. One of the oldest European song traditions, the *joik* mimics the sounds of nature and is a deeply personal transmission of »

feelings about a person, place or animal. Utsi's was dedicated to the humble mosquito and swept the audience up in a journey to appreciate the large powers of small things. Experiences like these, Utsi commented, are important "to communicate about our lives and the importance of Indigenous stories and how we can inspire the world to a better and more sustainable future".

Partnering for a sustainable future

When Kerstin Sommer, Programme Manager for the Participatory Slum Upgrading Programme at UN-Habitat, introduced the organisation's *Roadmap for Last Mile Delivery*, launched during Urban & Rural Development Week, she invited all those present to "partner with us in this shift, where we transform exclusion and inequalities and poverty to reach our desired destination of equality for all". The roadmap outlined actionable strategies for key stakeholders and highlighted the kinds of innovative models necessary for successful participatory slum upgrading (see opposite page for more).

Urban & Rural Development Week also created multiple opportunities for cross-sectoral partnerships, putting large organisations in touch with people at the grassroots. For example, Octopizzo was introduced to Åsa Jonsson, UN-Habitat's Chief of Strategic Planning and Monitoring, leading to the possibility of future partnerships. The rapper also connected with the team from UAE philanthropic organisation Dubai Cares, with the latter committing to provide funding to the Octopizzo Foundation, which seeks to empower underprivileged children through art, music and sport.

While enabling the creation of new and diverse connections, Urban & Rural Development Week also served as a platform for the launch of new frameworks for engineering sustainability into how and where we live. On World Cities Day hosted at Expo, UN-Habitat and the World Green Building Council launched an executive summary of the *Guidelines for Sustainable Reconstruction and Urban Regeneration in the MENA Region* report. Co-developed to strengthen climate resilience in Arab cities, the report proposes bespoke solutions for individual and community-wide sustainable reconstruction projects. "[The future of Arab cities] is a combination of the old and the new, the modern and the historic, and the transformative visionary actions that are taking place in this region," said Dr Shipra Narang Suri, Chief of the Urban Practices Branch at UN-Habitat. She noted that traditionally, Arab cities have been built in very compact, energy-efficient forms and are often mixed-use, highly efficient and make sensitive use of the natural environment. "What I see in this region is really leveraging those practices, that heritage, that deep historic knowledge and then adding the layer of technology and the access to modern technology and innovation on top of that," she added.

A blueprint for future cities

Suri's description of Arab cities' interplay between "the old and the new" could ring no truer than for the UAE, and specifically the Expo 2020 Dubai site which, in October 2022, transitioned into Expo City Dubai.

One theme which was touched on in events and discussions throughout the duration of Urban & Rural Development Week, and was embedded »

A closer look at UN-Habitat's 'Roadmap for Last Mile Delivery'

During Expo 2020's Urban & Rural Development Theme Week, UN-Habitat launched its roadmap for participatory slum upgrading projects

Below: Washington Fajardo, City Planning Commissioner of Rio de Janeiro, spoke during the Inclusive Cities: Last Mile Delivery in Slums and Informal Settlements event at Expo

The launch of UN-Habitat's *Roadmap for Last Mile Delivery* held special significance during Urban & Rural Development Week. Based on knowledge and learning from the organisation's participatory slum upgrading programmes, the roadmap identified priority actions for key stakeholders.

Launched during the Inclusive Cities: Last Mile Delivery in Slums

and Informal Settlements event, it highlighted innovative models of participatory slum upgrading, as well as technology's potential role in providing quality water, sanitation, health and educational services in off-grid and disconnected settlements.

Aligned to UN-Habitat's New Urban Agenda, going the last mile together is about embracing systemic change everywhere, suggested Maimunah Mohd Sharif, Executive Director of UN-Habitat. "The last mile stands for the right steps to take in all we do and in the way we do it," she said.

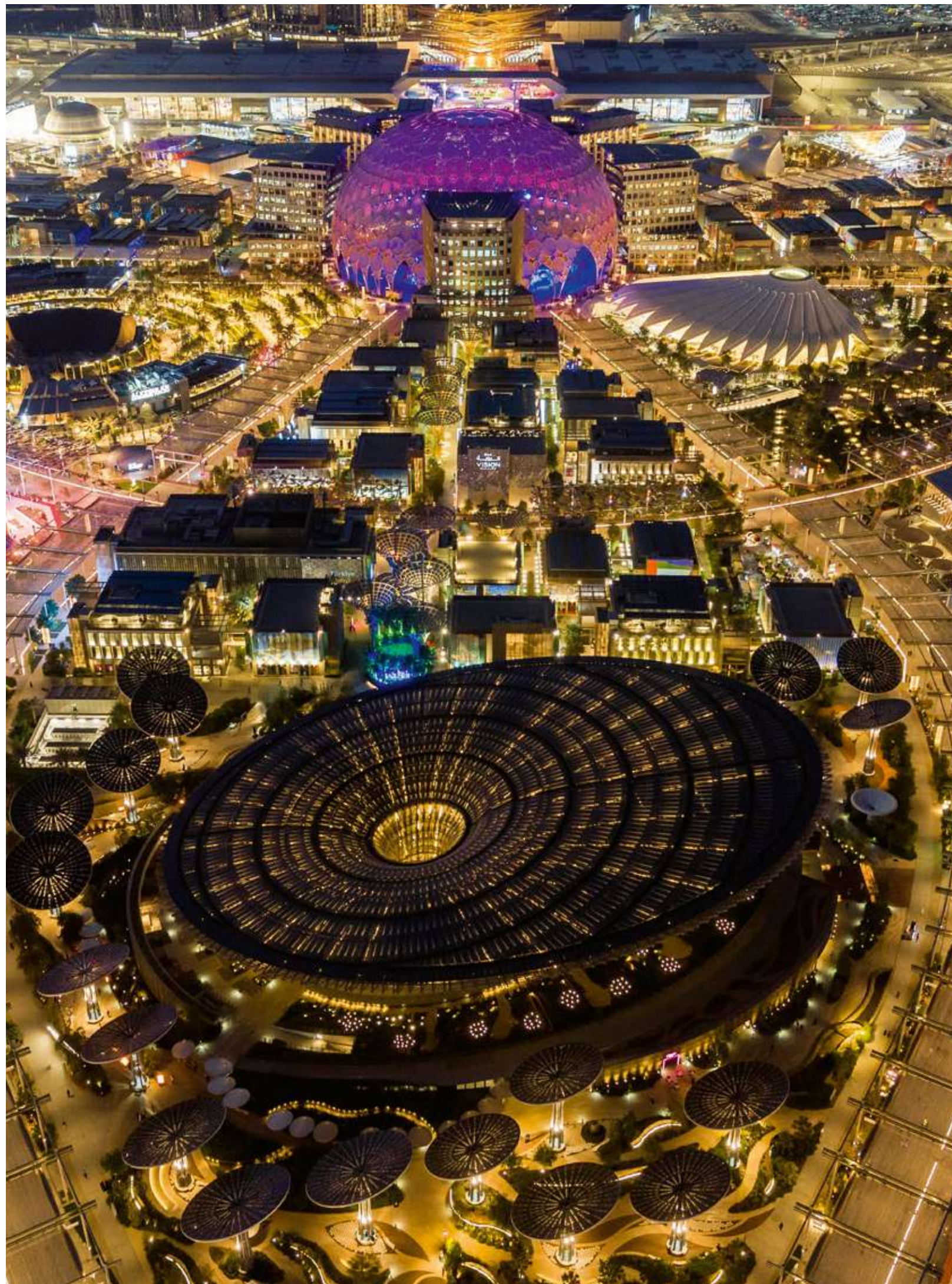
"It is about our policies, government mechanisms, and financing frameworks. It is also about strategic partnerships and delivery mechanisms that need to put us on a path of sustainable and affordable solutions that are culturally and socially adapted. The last mile also means enabling diversity to prosper by providing the best possible living conditions for all and empowering governments and all society at large to transform. We have the conditions to go to the last mile. We need to implement the Sustainable Development Goals and the new urban agenda based on human rights principles in the world's cities."



Read the guidelines

To read UN-Habitat's executive summary of the *Guidelines for Sustainable Reconstruction and Urban Regeneration in the MENA Region* report, scan the QR code below





“From the earliest days of planning, Expo City Dubai was our end goal – a blueprint for future cities”

Ahmed Al Khatib

Chief Development and Delivery Officer, Expo 2020 Dubai

into the very fabric of the site itself, was the importance of the 15-minute city (where everything is reachable within a quarter-hour walk or bike ride) and the development of mixed-use, self-sufficient communities. The latter combines offices and community facilities with residential buildings and open spaces and provides smart, sustainable communities with the tools to produce their own food and other goods and services.

“This Expo where we are now is an example,” said James Moore, Global Solutions Director, Cities and Places at Jacobs, whose joint venture with international construction group Mace, known as Jacobs Mace, was Expo’s Official Programme Delivery Management Provider. “You mix uses, you optimise your walking, you optimise cycling, micro transit of all different forms. And then you have local transport to connect things together. It’s that wonderful live, work, play environment that I think we all love.”

“From the earliest days of planning, Expo City Dubai was our end goal – a blueprint for future cities, designed to help people live smarter, more sustainable lives,” said Ahmed Al Khatib, Chief Development and Delivery Officer at Expo 2020 Dubai. “Expo City Dubai is what the infrastructure and real estate was built around, but which hosted Expo 2020 Dubai for the first six months of its lifespan. All of the organisers, partners and collaborators have worked towards the same mission: how to make the event a success, and how to bring to life a fully integrated mixed-use community post Expo.”

To achieve this objective, more than 80 per cent of the site’s assets will be retained or repurposed, becoming “a place to test and employ emerging technologies and smart solutions for future living. It will become a mixed-use community that places people at the centre of its design. We want to offer the community a great urban living experience by treating their well-being as a priority and answering their needs in the current changing world,” explained Al Khatib.

The site is transforming over the course of a phased re-purposing period, with future occupants moving in from October 2022. Many of Expo 2020 Dubai’s signature pavilions are being retained, such as Terra, the Sustainability Pavilion, Alif, the Mobility Pavilion, and the Vision and Women’s Pavilions, along with a number of country pavilions. These will continue to offer a mix of social, cultural and learning attractions for residents and visitors alike.

Expo 2020 has implemented many of the learnings discussed during Urban & Rural Development Week. State-of-the-art physical and digital infrastructure will drive growth and competitiveness and a spirit of collaboration will foster innovation. As a pedestrian-oriented »

Opposite page: The Expo 2020 Dubai site – now Expo City Dubai – embodied the many principles of urban and rural development highlighted during the theme week



Above: The photovoltaic panels adorning rooftops and 'E-Trees' across the site are key to Expo's and Expo City Dubai's efforts to create a sustainable urban space

development, this sustainable human-centric city, which plans to be carbon neutral by 2030, sets benchmarks for other projects around the world. "Arguably, how we urbanise over the next 20 or 30 years is the critical issue for us in dealing with the planet as a whole," said Moore. "Recognising that business as usual won't work. The methods that got us here will not get us out of here."

It was this concept – the need to think differently – that Expo integrated into the fabric of its day-to-day operations, infrastructure, special programming and plans for the future, highlighting the need for multifaceted approaches to ensure an inclusive and sustainable world for all. As Moore put it: "We know we're going to have to do new developments, so how do we imagine, design and develop new cities and places to be as sustainable as possible? All of this has to balance social value, economic benefit and ecological capacity. It doesn't do us any good if we just hit one or two. We have to balance all three as we go forward."

When the organisers bid to host the World Expo, legacy was a key goal. Not only the legacy of the event itself but of the site and its reframing of how we think about and act on building sustainable communities everywhere. ■

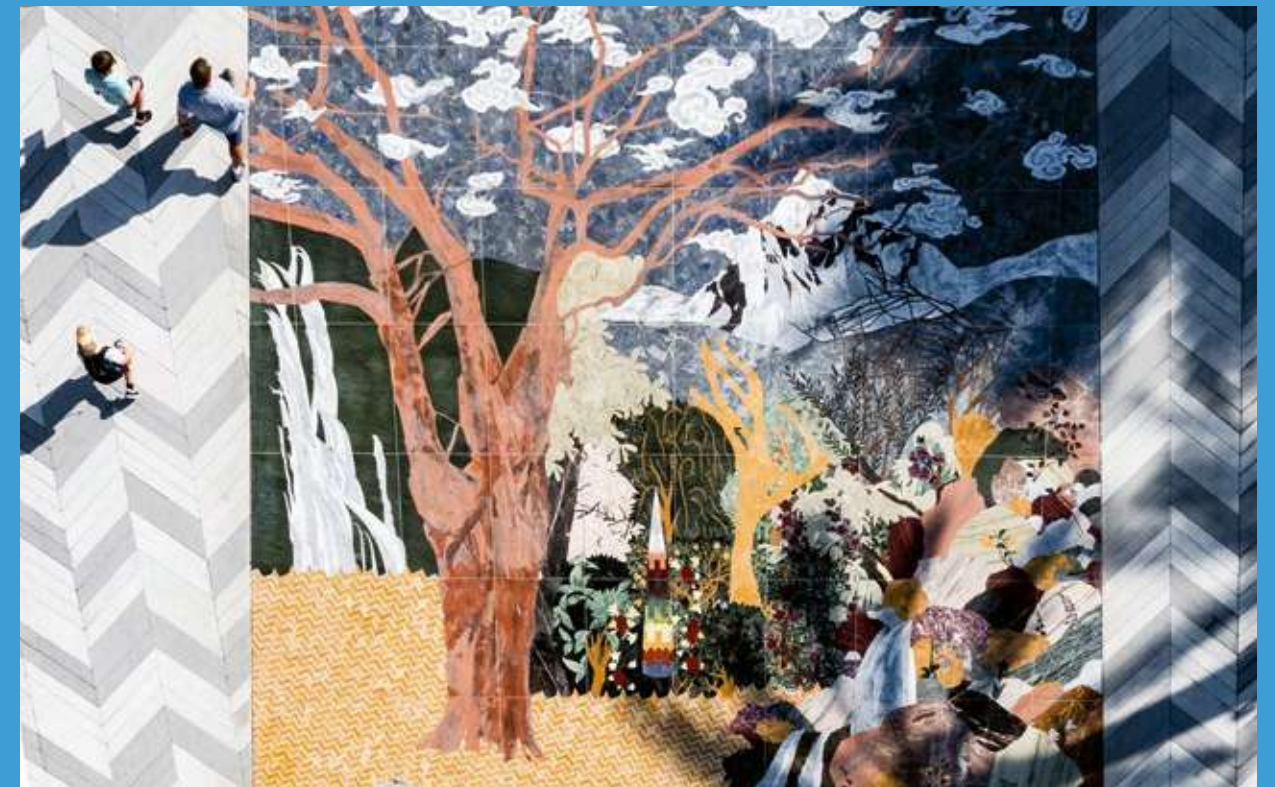
A lasting impression

Creating a sense of place in Expo's open-air gallery, artists Asma Belhamar and Hamra Abbas invoked the senses in installations that played upon memories to depict natural and urban landscapes



Above: *Distorted Familiarities* stood outside the UAE pavilion
Below: *Garden (2021)* incorporated marble, granite and gemstones

Public art featured prominently at Expo 2020 Dubai with the intention of creating a sense of place. Among the displayed works were Asma Belhamar's installation *Distorted Familiarities*, which confronted perspectives of nature and the built environment. By borrowing fragments from different landscapes, her sculptural work dismissed the grandiosity of fixed formations, with individual pieces staged in tangible proximity to each other. Together, these new formations sought to question how memories oscillate between spaces and sensorial perspectives. Elsewhere, Hamra Abbas' floor sculpture *Garden (2021)*, executed on a monumental scale, added a dimension of spirituality to Expo 2020. Inspired by Mughal gardens and idyllic scenes depicted in miniature paintings, it encouraged visitors to "reflect on the interplay of light and colour". In this spirit, Abbas hoped that encounters with *Garden (2021)* would awaken memories of visitors' sensory experiences with nature.



Programme for People and Planet

Throughout the six months of Expo 2020 Dubai, speakers from all corners of the planet convened to explore solutions to the world's most pressing issues

229 events

29 MILLION virtual attendees

140 Expo Live Global Innovator awardees

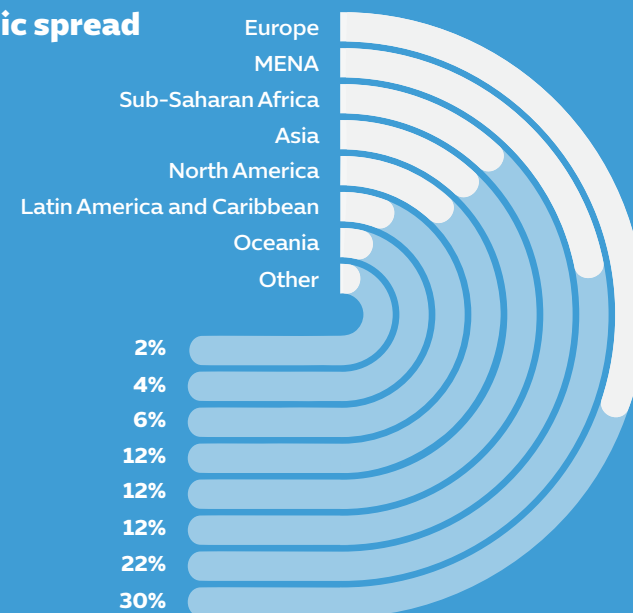
50 Global Best Practice Programme awardees

2,000+ speakers

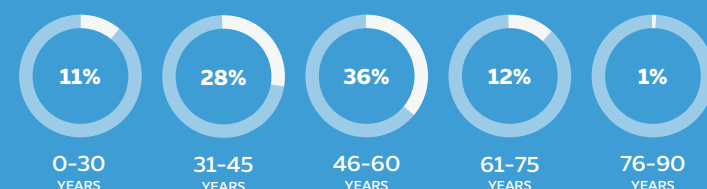
Diverse voices

The programme featured speakers from 142 countries, with a special focus on the perspectives of youth, women and underrepresented communities

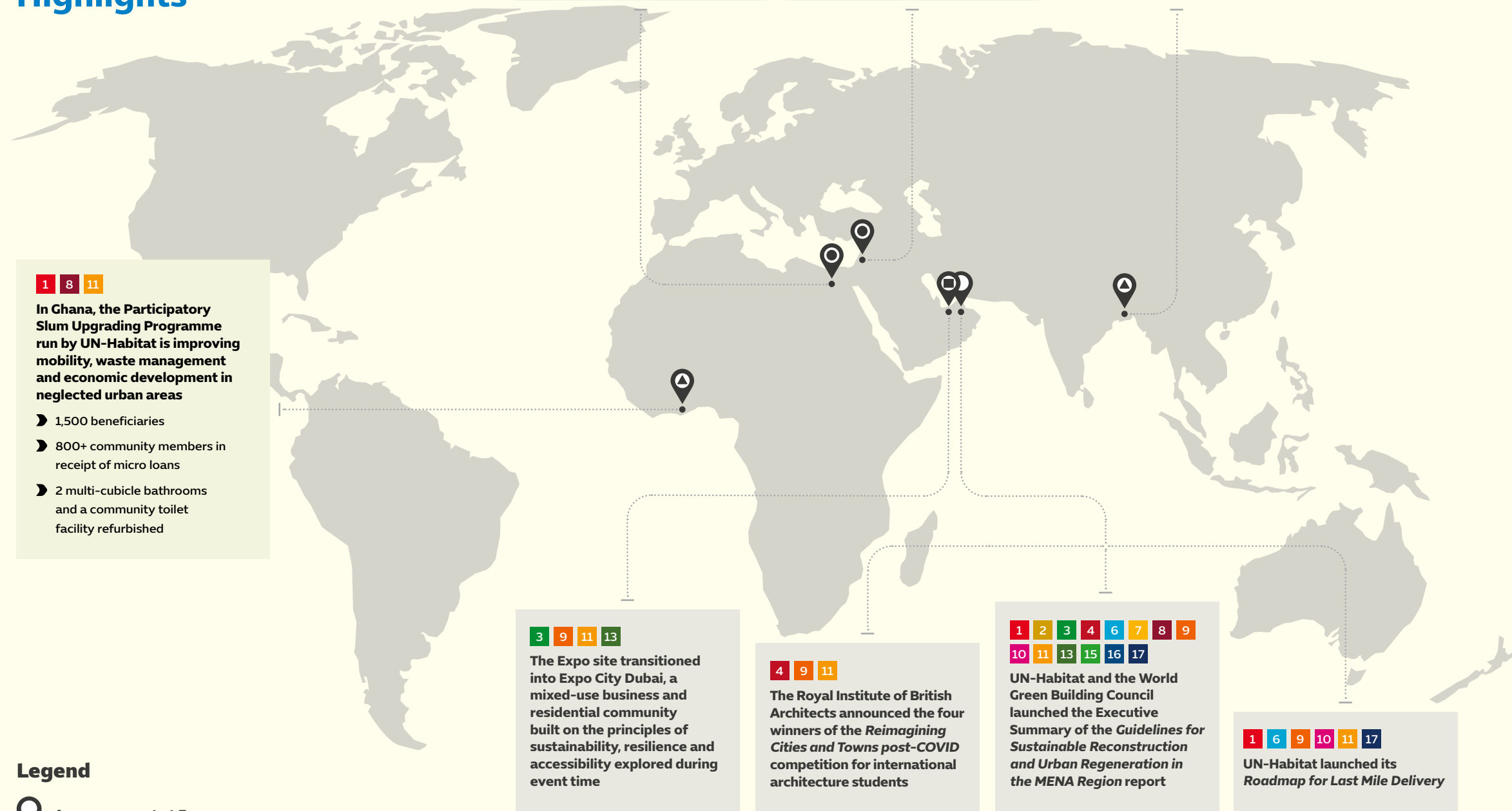
Geographic spread



Gender and age distribution



Urban & Rural Development Highlights



Legend

- Announcement at Expo
- Physical Legacy
- Expo Live Global Innovators
- Expo 2020 Global Best Practice Programme Awardees

Featured Expo Live and Global Best Practice projects are a selection of total awardees delivering urban and rural development solutions





Above: Expo 2020 Dubai asked illustrators from around the world to interpret the themes of the Programme for People and Planet. This Urban & Rural Development illustration was created by Erin Dwi Azmi from Indonesia. The numerals in the image represent the number of Expo participants whose content connected to the following Urban & Rural Development themes: Smart Cities (23); Urban Planning & Infrastructure (55); Service Delivery (27); Integrated Rural Development (19)

“We built a city; a blueprint for smart, sustainable, human-centric cities of the future. Moving from building over nature to building with it, from habitats that divide and fragment communities to ones that connect and empower them, we are enabling mobility both within and between urban and rural environments. Our future will inevitably bring us in ever-closer proximity to one another. It is up to us to ensure that this transition prioritises equal access to services, including for People of Determination, essential for a dignified life. We must respect the value of local knowledge and facilitate greater community participation in the planning, design and governance of urban and rural spaces”

From Expo 2020 Dubai’s Declaration for People and Planet



Launched on 30 March, 2022, the Declaration for People and Planet urges the world to take concerted action to achieve the SDGs, and celebrates a movement that will continue long after the World Expo closed its doors. Scan the QR code to view the full declaration



EXPO 2020 DUBAI
THANKS ITS PARTNERS FOR THEIR SUPPORT

OFFICIAL PREMIER PARTNERS



OFFICIAL PARTNERS



OFFICIAL PROVIDERS



Urban & Rural Development Week was delivered in association with
UN-Habitat, Siemens and the Aga Khan Development Network



يتوجّه إكسبو 2020 دبي
بالشكر لشركائه على دعمهم المتواصل

الشركاء من فئة شريك أول رسمي



الشركاء من فئة شريك رسمي



مزودو الخدمات الرسميون



نُظّم أسبوع التنمية الحضرية والريفية بالتعاون مع مؤئل الأمم المتحدة وشركة "سيمنز"
وشبكة الآغا خان للتنمية

التنمية الحضرية والريفية

رؤى وأفكار من أسبوع الموضوعات

مرحباً بكم في برنامج الإنسان وكوكب الأرض

أسبوع التنمية الحضرية والريفية، 31 أكتوبر-6 نوفمبر 2021

استضافت دبي ودولة الإمارات العربية المتحدة في الفترة الممتدة بين أكتوبر 2021 ومارس 2022، أكثر من 200 دولة ومنظمة لرسم خريطة طريق من أجل مستقبل أكثر نظافة وأماناً وصحة للجميع. وقد تم تصميم برنامج الإنسان وكوكب الأرض بالتعاون مع 192 دولة وتبناه مجلس الوزراء الإماراتي، ليُحفز الجميع من حكومات وشركات وأفراد على العمل والتعاون معاً لإحداث فرق في جودة الحياة للأجيال القادمة. ومن خلال العديد من الشراكات الجديدة، أعطى برنامج الإنسان وكوكب الأرض الأولوية للشباب والنساء والأفراد المهمشين، واستقطب أكثر من 19,000 شخص من صّاع التغيير من جميع أنحاء العالم، انضم إليهم 29 مليون مشاهد عبر الإنترنت. لقد بدأنا حركة سيساهم رّحّفها في صنع مستقبلنا المشترك لعقود قادمة، كما حددنا أهم أولويات وقتنا الراهن وعقدنا بشأنها أكثر من 220 حدثاً موزعاً على 10 أسابيع و15 يوماً دولياً. يتناول هذا الكتاب الذي بين أيديكم اليوم التنمية الحضرية والريفية ويبنّي على الحوارات والنقاشات التي جرت خلال الأسبوع المخصص لهذا الموضوع والذي تضمن المنصات المتخصصة التالية:

❖ **المجلس العالمي:** كانت هذه منصة "إكسبو" الخاصة والمميزة لتواصل العقول، وقد ضُممت للتشجيع على تبادل الأفكار التي تمهد الطريق لغد أفضل. كما استضافت أكثر من 50 جلسة قيادية وشملت منتديات متخصصة لمعالجة قضايا الساعة التي تركز على الأصوات النسائية (المجلس العالمي للمرأة) وأصوات الشباب (المجلس العالمي للأجيال المستقبل). ويستعرض هذا الكتاب المواضيع التي طُرحت خلال هذه الجلسات والحوارات ضمن القسمين التاليين: **من المجلس وأجيال المستقبل.**

❖ **منتديات الأعمال المواضيعية:** ضُممت هذه المنتديات ضمن فعاليات معرض "إكسبو" لتسخير القوة التحويلية للأعمال، كما جمعت قادة ورجال الأعمال والمؤسسات العامة والخاصة لمشاركة أفكارهم وإبراز الفرص التي يمكن للشركات الاستفادة منها في إحداث تآثير اجتماعي وبيئي. ويتم تحليل هذه النقاط الحوارية في هذا الكتاب كجزء من قسم **أعمال مجدية.**

❖ **إكسبو لايف:** ساهمت هذه المنصة ضمن مبادرات "إكسبو 2020 دبي" في تسريع الحلول الإبداعية التي تعمل على تحسين جودة الحياة وتحافظ على عالمنا. وخلال الحدث العالمي، عرضت المنصة هذه الحلول ودعمتها من خلال ربط المبتكرين الذين يقفون وراءها بالمستثمرين الدوليين. يُذكر أن العديد من الحلول المبتكرة الوارد ذكرها في هذا الكتاب قد استفادت من مبادرة "إكسبو لايف".

❖ **برنامج أفضل الممارسات العالمية:** سلّطت هذه المنصة ضمن مبادرات "إكسبو 2020 دبي"، الضوء على عدد من المشاريع البسيطة، لكن المؤثرة، والتي تعمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة وتعزيزها. ويُرد ذكر العديد من هذه المشاريع الرائدة في هذا الكتاب.

❖ **صون الكرامة في رواية القصص:** شكّل هذا البرنامج بقيادة فريق "إكسبو 2020 دبي" ودبي العطاء ووزارة الخارجية والتعاون الدولي في دولة الإمارات، منصة تعاونية للتأكيد على أهمية الاحتفاء بالقصص وروايتها بكل فخر وشفافية ومسؤولية مع الحفاظ على كرامة الإنسان. ويتم عرض العديد من نقاط الحوار الخاصة بهذا البرنامج ضمن قسم **القصص التي نرويها.**



التنمية الحضرية والريفية

رؤى وأفكار من أسبوع الموضوعات



© إكسبو 2020 دبي

الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذه المطبوعة أو تخزينها في نظام استرجاع أو نقلها بأي صورة كانت أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو بالنسخ أو التسجيل أو بخلاف ذلك، بدون الحصول أولاً على تصريح من أصحاب الحقوق. قد يحتوي هذا الكتاب على روابط لمواقع تابعة لجهات خارجية. إن فريق "إكسبو 2020 دبي" ليس مسؤولاً عن محتوى هذه المواقع، ولا ينبغي أن يُفهم إدراجها هنا على أنه تأييد لها أو تصديق عليها.

تحرير وتصميم الكتاب: شركة إكسبلورر للنشر والتوزيع - دبي، الإمارات العربية المتحدة

الرقم الدولي 9-151-78596-1-978

مكتب تنظيم الإعلام موافقة رقم MC-02-01-9616186



تمت طباعة هذا الكتاب في دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة على ورق معتمد من قبل Forest Stewardship Council®

الحقوق

Cover: Tavarius/Shutterstock.com | 5. Expo 2020 Dubai
8. jamesteohart/Shutterstock.com | 10-11. Eddvlp/Shutterstock.com | 13. IFAD | 17. PILnet | 18 bl. travelwild/Shutterstock.com | 18 br. Karavanov_Lev/Shutterstock.com | 19 tl. Hit1912/Shutterstock.com | 19 tr. Andrey Armyagov/Shutterstock.com | 21. Jaslika Consulting/IWBN | 22-23. Nick Fox/Shutterstock.com | 25 t. lkpro/Shutterstock.com | 25 b. Anna ART/Shutterstock.com | 26. Leonid Andronov / Alamy Stock Photo | 29. Vic Hinterlang/Shutterstock.com | 30-31. Voices of Rural India | 32-33. SHOFCO | 33-34. Rawan Kashkoush | 37. Explorer/Expo 2020 Dubai | 38-39. aphotostory/Shutterstock.com | 41. Expo 2020 Dubai | 43. WAX & Virgin Lemon / UnStudio - H1 Korea | 45 bc. N8Allen/Shutterstock.com | 45 br. ThreeEyedRavenProductions/Shutterstock.com | 47 t. Totizz Art/Shutterstock.com | 47 c. De Jongh Photography/Shutterstock.com | 49. District 2020 | 51 bc. Dany Eid/Expo 2020 Dubai | 51 br. Radu Bercan/Shutterstock.com | 53. Block by Block | 54-55. beboy/Shutterstock.com | 57. Explorer/Expo 2020 Dubai | 58 t. Sagi Mihaly/Shutterstock.com | 58 b. ZUMA Press, Inc. / Alamy Stock Photo

(مفتاح المراجع: b-الصورة في الأسفل؛ c-الصورة في الوسط؛ l-الصورة إلى اليسار؛ t-الصورة في الأعلى؛ r-الصورة إلى اليمين)



واجبنا في رعاية جميع المجتمعات - والأجيال القادمة

أدرك الوالد المؤسس لدولة الإمارات العربية المتحدة المغفور له بإذن الله الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، بالفطرة ضرورة تطوير البنية التحتية المادية والبشرية للأمة، والحفاظ على الأرض التي أنعم الله بها علينا واحترامها.

من خلال هذه المعرفة انتقلنا من الغوص بحثاً عن اللؤلؤ إلى إنشاء المراعي، ومن المياه الزرقاء للخليج العربي إلى تخضير الصحراء بطريقة مستدامة، وعلى الرغم من أن الآفاق العمرانية الساحرة لمدننا قد جذبت انتباه العالم، نقوم حالياً بتحديد أحدث الابتكارات واستخدامها حتى نضمن ازدهار المحاصيل وأشكال الحياة الأخرى في الأماكن التي لم تكن الحياة فيها ممكنة من قبل. إننا نبذل كل هذه الجهود لأن مسؤوليتنا العميقة ككائنات حية هي ضمان الحق الأساسي بالوصول إلى ظروف معيشية آمنة وميسورة التكلفة للجميع، مع بناء موائد مرنة ومستدامة لا تترتب عنها أي تكاليف على البيئة التي نحن جزء منها.

إذا أردنا أن نضمن حياة جيدة غداً، علينا أن نسترشد اليوم بمبادئ التصميم الحضري الخاصة بطريقة البناء والاستهلاك في المستقبل. علينا أن نبني على كفاءة الطاقة، ونحمي أنظمة المياه لدينا لتحسين جودتها وسبل الحصول عليها، ونفرض الممارسات المستدامة عبر دورة حياة المنتجات الغذائية، ونصمم المدن التي تسمح لنا بحماية الحياة البرية والموارد الطبيعية، مع الحد من التأثير على النظم البيئية القديمة والحفاظ على تراثنا التاريخي في الوقت ذاته.

وخلال معرض "إكسبو 2020 دبي"، طرحت أكثر من 120 دولة تحديات وحلول تتعلق بالتنمية الحضرية والريفية، من المدن والمستوطنات العشوائية إلى التخطيط والبنية التحتية والحاجة الملحة للتنمية الريفية المتكاملة وبناء تحالف نوايا بشأن التنقل المستدام والنقل وتقديم الخدمات. اجتمعت هذه الدول معاً ضمن موقع "إكسبو" الذي تم تصميمه وبناءه وتشغيله وفقاً لمبادئ مستدامة من شأنها تعزيز رحلة "مدينة إكسبو دبي" نحو الحياد الكربوني بحلول عام 2030 الداعمة للمبادرة الاستراتيجية لدولة الإمارات لتحقيق الحياد المناخي بحلول 2050. ومن خلال الاستفادة من سمعتها كوجهة للتعليم والتعلم، ستواصل "مدينة إكسبو دبي" تقديم نموذج للمناطق الحضرية المبتكرة الموجهة نحو التعاون وتبادل المعرفة وخلق المواهب وتنميتها لصالح الأجيال القادمة. من خلال هذه الجهود وغيرها، ومن خلال إرث "إكسبو 2020 دبي"، والأهم، من خلال العمل معاً، سنزدهر في هذه الحقبة العظيمة القادمة من التنمية البشرية.

معالي ريم الهاشمي

وزيرة دولة لشؤون التعاون الدولي - الإمارات العربية المتحدة
المدير العام لـ "إكسبو 2020 دبي"
الرئيس التنفيذي لسلطة "مدينة إكسبو دبي"

المحتويات

القسم 1 التحدي



16

12

لمحة تمهيدية
هيلين بابر تدعو للابتعاد عن منطق "المناطق الحضرية مقابل تلك الريفية"

16

وجهات نظر
آراء الخبراء بشأن الحواجز التي تحول دون إنشاء مستوطنات بشرية

22

صورة معبرة
تعتبر النساء الريفيات مساهمات أساسيات في مجتمعاتهن المحلية، إلا أنهن لا تمتعن بالأولوية ضمن برامج التنمية

24

نظرة معمقة: معاناة سكان الريف
كيف نعالج أوجه عدم المساواة المستمرة في البيئات الحضرية والريفية لضمان عدم تخلف أحد عن الركب؟

30

من هذه الأرض
الأشخاص الأكثر تأثراً بتحديات التنمية الحضرية والريفية يشاركون تجاربهم

34

صورة معبرة
روان قشقوش تستكشف من خلال أرشيفها البصري "عقّان الحضرية" علاقات سكان المدن مع البيئة المبنية

36

دعوة للتحرك
الجدة مونا بولكا توجه نداءً للعالم الذي غلبت عليه المناطق الحضرية لإعادة إحياء علاقته مع الطبيعة

القسم 2 الفرصة



42

40

لمحة تمهيدية
سعادة تاتيانا ماتيتش تسلط الضوء على قوة الحلول الشاملة للتقدم الحضري والريفي

42

تحت المجهر: لكل ثانية قيمة
صعود "مدينة الـ 15 دقيقة"

44

من المجلس
من المدن الطبيعية إلى تعزيز الاتصال، يسلط الخبراء الضوء على حلول التنمية الحضرية والريفية

54

صورة معبرة
دور نظام حقول الأرز في المرونة والقدرة على التكيف في المناطق الريفية

56

تحت المجهر: تغيير سرد الحكاية
إعادة صياغة المواقف تجاه المستوطنات العشوائية

60

أجيال المستقبل: كيف يمكن للشباب تغيير وتطوير مدننا
نادين بيطار تشرح أهمية الشباب في تنمية المدن المستقبلية

64

نظرة معمقة: اللمسة الإنسانية
لماذا يُشكّل إعطاء الأولوية للعنصر البشري مدخلاً لإنشاء مستوطنات آمنة ومستدامة

74

القصص التي نرويها: قوة المكان
فهم المساكن البشرية

76

قصص الأمم
مجموعة مختارة من الصور تُظهر مبادرات التنمية الحضرية والريفية الخاصة بعدد من البلدان المشاركة في معرض "إكسبو"

80

أعمال مجدبة: تطابق البيانات
هل يمكن استخدام البيانات لتخفيف العبء على المدن؟

القسم 3 الإرث



90

88

لمحة تمهيدية
ميمونة محمد شريف تعتقد أن لدينا الأدوات اللازمة للتأثير بشكل إيجابي على أجيال التنمية الحضرية والريفية

90

نظرة معمقة: إرساء أسس المستقبل
القوة الجماعية خلال "إكسبو 2020 دبي" حفزت العمل على الحاجة إلى تعزيز المجتمعات المرنة والقدرة على التكيف

100

ملخص عن إرث "إكسبو"
خريطة تُبين تأثيرات "إكسبو 2020 دبي" على التنمية الحضرية والريفية

102

إعلان "إكسبو"
انضم إلى الحركة العالمية الرامية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة

كيف نعيش
وننمو في تناغم
مع كوكبنا؟



القسم 1

التحدي



"من الضروري أن نحول تفكيرنا بعيداً عن الانقسام الزائف: المناطق الحضرية مقابل تلك الريفية"

بقلم هيلين بابر

عملت هيلين بابر، مديرة الاتصالات العالمية والدعوة في الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، مع بعض المجتمعات الريفية الأكثر تهميشاً في العالم. وبالاعتماد على تجربتها، تعتقد بأن الوقت قد حان لتصحيح توازن التنمية الحضرية/الريفية بالاعتماد على سياسة تستند إلى مدخلات من هُـم بأمس الحاجة إلى الموارد

من خلال الحديث عن "الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية"، تُصوّر البيئتين على أنهما كيانين منفصلين، لكن من الضروري أن نحول تفكيرنا بعيداً عن الانقسام الزائف الذي يضعهما في مواجهة بعضهما البعض. فكل منطقة من هاتين المنطقتين لديها سُكّان وبيئات وهيكل تُشكّل من موارد ديناميكية ومعرفة وحلول ظهرت استجابة لواقعها الفريد. كذلك، علينا أن نفهم أن هاتين البيئتين مرتبطتين ارتباطاً جوهرياً، وتمتلك كل واحدة منهما معرفة واسعة يمكن نقلها إلى البيئة الأخرى، بل بالأحرى يجب مشاركتها معها. لكن من أجل الاعتراف بقيمتها المشتركة والتميز، يجب أن ندرك تحدياتهما المشتركة والتميز. تؤثر الحروب والأوبئة وتغير المناخ على سكان المناطق الحضرية والريفية بطرق هائلة، ولكن لسوء الحظ تُركت المناطق الريفية خلف الركب لفترة طويلة جداً.

أعمل مع الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، وهو عبارة عن وكالة تنموية ومالية دولية متخصصة تابعة للأمم المتحدة تُركّز على الوصول إلى الميل الأخير في المناطق الريفية النائية وتقديم الدعم اللازم لعدد كبير من الفقراء والسعي لفهم اهتماماتهم وتمكينهم من قيادة مسيرة التنمية الخاصة بهم.

علاوة على ذلك، تُعتبر الزراعة الدعامة الرئيسية للعديد من المجتمعات في هذه المناطق الريفية. وبينما ينشغل المزارعون الصغار بإطعام ثلث سكان كوكب الأرض، يعانون غالباً من نقص الطعام وسوء التغذية، حيث يعيش الأطفال المصابون بالتقزم والهزال في هذه المناطق الريفية. ويضاف إلى كل ما سبق الفجوة القائمة بين الجنسين؛ فتمثّل النساء ما يقرب من نصف المزارعين على مستوى العالم ولكن يشكّلن 15% فقط من مَلّك الأراضي، كما أنهن تتقاضين رواتب أقل من الرجال ومعرضات أكثر للعمل دون الحصول على أي أجر أو يحصلن على عمل موسمي أو بدوام جزئي.

تؤثر هذه التفاوتات علينا جميعاً حيث يقوم النساء والرجال الريفيون بإطعام كوكبنا ويعملون على دعم وتمكين مدنتنا وبالتالي البشرية جمعاء من البقاء على قيد الحياة. باختصار، بدون هؤلاء الأفراد لا يمكننا أن نعيش حياة مستدامة. حضرية كانت أو غير ذلك. «

"استفادت المناطق الحضرية بشكل كبير من التنمية والابتكار منذ بداية العصر الصناعي، أمّا الآن فقد حان الوقت لبذل نفس الجهود وتوفير التمويل ذاته في المناطق الريفية"

من هنا، يتعين علينا الجمع بين المعرفة الريفية والعمل العالمي وتغيير أولوياتنا التمويلية. يجب علينا أيضاً أن نركز على الاستدامة حتى تستمر المناطق الريفية بالتطور والازدهار، مع التأكد في الوقت ذاته من حماية الأراضي والموارد للأجيال القادمة. استفادت المناطق الحضرية بشكل كبير من التنمية والابتكار منذ بداية العصر الصناعي، أمّا الآن فقد حان الوقت لبذل نفس الجهود وتوفير التمويل ذاته في المناطق الريفية بما يعكس تدفق الأشخاص والموارد والثقافات بين البيئتين. كما يجب أن يتمتع سكان الريف بنفس إمكانية الوصول إلى الموارد الحيوية كالتيكنولوجيا والإنترنت وتغطية الهاتف المحمول التي يتمتع بها سكان المناطق الحضرية؛ هذا ليس خياراً، بل إنه ضرورة أساسية. للقيام بذلك بفعالية ونجاح، يجب أن نكون على دراية كاملة بالاحتياجات والحقائق والسياقات المحلية حتى نمنح الناس صوتاً ويتم الاستماع إلى أفكارهم والأخذ بالحلول التي يطرحونها. يجب أن يكون الاعتراف بمعرفتهم الفريدة ومساهماتهم وهويتهم وفهم ما يحتاجون إليه لتقوية بيئاتهم الخاصة، وبالتالي بيئتنا، في صميم تفكيرنا وخططنا للمضي قدماً؛ يجب أن نتعرّف عليهم من خلال قصصهم.

إن صون الكرامة في التعامل مع الأشخاص هو ما دفع مسيرتي المهنية، أولاً كمراسلة ومحللة دولية، ثم كعضو في عدد من المؤسسات والمبادرات الإنسانية والتنموية التابعة للأمم المتحدة وبعض الهيئات متعددة الأطراف الأخرى. فمن خلال عملي في أكثر المناطق هشاشة في العالم في بلدان الصراع والبلدان التي تمر بمرحلة ما بعد الصراع في آسيا والشرق الأوسط وأفريقيا وأمريكا الوسطى والجنوبية، أدركت أهمية إتاحة الفرصة للناس لرواية قصصهم بأنفسهم ليتعرف عليهم الآخرون من خلال هوياتهم الخاصة وإنسانياتهم. من هنا، يجب وضع مفهوم "صون الكرامة في رواية القصص"، الذي تم تسليط الضوء عليه ضمن معرض "إكسبو 2020 دبي"، في صميم العمليات الإنسانية والتنموية في المناطق الحضرية والريفية على حد سواء. إن لم يشعر الناس أن لديهم صوتاً، فسيفقدون من أجل الحصول عليه. وهناك اعتراف قوي على الساحة العالمية اليوم بأن التحديات المختلفة، من كارثة المناخ إلى فشل الأنظمة الغذائية والصراعات المتنامية، لا يمكن معالجتها إلا من خلال الشمولية الحقيقية. لقد حان الوقت للانتقال من الاعتراف بهذا الواقع إلى بذل الجهود والعمل الجاد، وهناك الكثير من التقنيات والحلول الجديدة لمساعدتنا على تحقيق هذه الأهداف.

يدرس الباحثون حول العالم حلولاً لتخفيف بعض الأعباء التي يشعر بها الأشخاص الأشد ضعفاً ويعملون دون انقطاع على تطويرها. مرة أخرى، أظهرت لي تجربتي الحالية في الصندوق الدولي للتنمية الزراعية أن أياً من هذه الجهود لا يهتم إن لم يتم تطوير هذه الحلول بالتعاون مع الأشخاص المعنيين بها مباشرة والذين نهدف إلى خدمتهم. وهذا أروع ما حققه معرض "إكسبو 2020"، حيث منحنا مساحة للتعبير عن هذه المسألة المقلقة بصوت عالٍ وواضح وأعطى المجتمعات المنصات التي جُرمت منها منذ فترة طويلة، كما سلّط الضوء على التحولات الضرورية في العقلية إذا ما أردنا تحقيق تنمية ريفية وحضرية مستدامة.

والآن يعود الأمر للمجتمع العالمي لمواصلة هذا الزخم، فبقاؤنا يعتمد عليه. ■

توجهت هيلين بابر إلى الحضور خلال فعالية "صون الكرامة في رواية القصص: قصص محلية تلهم التغيير"، والتي نُظمت كجزء من أسبوع التنمية الحضرية والريفية ضمن معرض "إكسبو 2020"

نظرة سريعة على تحديات التنمية الحضرية والريفية

تم خلال أسبوع التنمية الحضرية والريفية ضمن معرض "إكسبو" تحديد العديد من التحديات التي يجب معالجتها إذا أردنا أن نجعل المستوطنات البشرية أكثر ذكاءً وأماناً واستدامة اجتماعياً وبيئياً



"توقفوا عن النظر إليهم كمجرمين، وضعوا في أذهانكم أن أولئك الذين يعيشون في المستوطنات العشوائية هم أصحاب حقوق"

◀ **ليلاي فرحة**

المقررة الخاصة السابقة للأمم المتحدة المعنية بالحق في السكن والمديرة العالمية لـ "ذا شفت"

تتعامل ليلاي فرحة مع قضية التشرد من منظور حقوق الإنسان وتدعو إلى تطوير وتحسين المستوطنات العشوائية بطريقة تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة. وفي هذا المقتطف من كلمتها خلال أسبوع التنمية الحضرية والريفية ضمن معرض "إكسبو 2020 دبي"، تتحدث القادة وصنّاع السياسات لبناء علاقات مع سكان المستوطنات العشوائية

تحتاج الدول إلى تغيير فهمها لسكان المستوطنات العشوائية والتوقف
عن النظر إليهم كمجرمين أو محتلين للأراضي أو متعديين على الأملاك، بل بالأحرى فهم حقيقة كونهم أصحاب حقوق. فهم من خلال تأسيس أسرهم في مستوطنات عشوائية أو حتى عندما ينشئون هذه الأخيرة، يقومون في الواقع بالمطالبة بأحد حقوقهم الأساسية، وهو الحق في السكن والمأوى اللائق. في المقابل، يجب على الدول تنظيم المستوطنات العشوائية. أنا لا أفهم حقاً كيف ستضمن هذه الدول لكل فرد من أفرادها إمكانية الوصول إلى مسكن آمن ومناسب وبسعر معقول دون تنظيم هذه المستوطنات. يُعتبر بناء مساكن جديدة للجميع أمر مكلف للغاية وهذه المجتمعات موجودة بالفعل، لذا فهي تُشكّل طريقة فعّالة لمعالجة هذه المسألة. كذلك، يضمن هذا النهج حصولهم على أمن الجبازة والخدمات الأساسية، مثل المياه والصرف الصحي والكهرباء والطرق. يجب ألا تُقدّم الدول أبداً على إجلاء هذه المجتمعات بالقوة، لأن ذلك سيشكّل انتهاكاً صارخاً للقانون الدولي لحقوق الإنسان. لكن الأهم مما سبق هو حاجة الدول إلى تطوير علاقات جديدة مع سكان المستوطنات العشوائية؛ اجلسوا معاً وحددوا الطرق الأنسب لجعل هذه المجتمعات قابلة للحياة. فمن خلال تجربتي، يملك الأشخاص الذين يعيشون في هذه المستوطنات أفكاراً رائعة. ■



"يتعين علينا إدراج هدف إنشاء مدن خالية من الكربون على جدول أعمالنا؛ لا يوجد خيار آخر"

البروفيسور بيتر نيومان

أستاذ الاستدامة ومؤسس معهد سياسات الاستدامة بجامعة كيرتن

يبدو أن العديد من التقنيات، مثل المركبات ذاتية القيادة ومفهوم التنقل كخدمة، لها أهدافها الخاصة، ولكن الحقيقة هي أننا بحاجة إلى توجيهها وتوظيفها من أجل جعل المدن أماكن أفضل للناس. ولا يقتصر الأمر على جعل مراكز المدن أماكن أكثر متعة وتركيزاً على الإنسان، بل يتعلق كذلك بطريقة استخدام التكنولوجيا بشكل أفضل من أجل تحقيق هذا الهدف. تعمل السكك الحديدية عالية السرعة باستخدام نظام القيادة الذاتية، ويتم حالياً نقل هذه التكنولوجيا إلى الحافلات وقطارات الترام غير مطروق. تُوفر وسائل النقل أيضاً هذه الراحة لركابها، كما تتمتع بسعة عالية ويُمكنها حقاً تمكين مدننا المستقبلية من الحصول على وسائل نقل عام أفضل بكثير وبسعر أرخص. هذا لا يعني منع استخدام السيارات، بل إتاحة طرق أفضل تساعد الأشخاص على التنقل من مكان إلى آخر عن طريق وسائل النقل العام أو ركوب الدراجات أو المشي. من هنا، سيُتخذ النقل المستقبلي مسارات متعددة لبيتج بعدها بناء مراكز جديدة جذابة للغاية يمكن الوصول إليها بسهولة مشياً على الأقدام ومليئة بالأشخاص الذين يستمتعون بالعيش في مساكن ميسورة التكلفة ومراكز حضرية متعددة الاستخدامات. في الواقع، يمكن لكافة تقنيات الانبعاثات الصفرية أن تسعدنا على إنشاء مسارات لا تدعم إيجاد أنظمة نقل خالية من الكربون فقط، ولكن تُضم أيضاً مساكن خالية من الكربون ومشاريع حضرية في محيط محطات النقل. من هنا، ستكون المدينة متعددة المراكز جزءاً رئيسياً من مستقبلنا كبشر، وستستخدم تقنيات مستقلة وذكية وذات انبعاثات صفرية من أجل إنشاء مراكز جذابة يرغب الناس بالعيش فيها. كما يتعين علينا إدراج هدف إنشاء مدن خالية من الكربون على جدول أعمالنا؛ لا يوجد خيار آخر. ■

الصور في الأسفل: لن نصل إلى صافي صفر انبعاثات كربونية دون تحقيق التحول الأخضر في قطاع النقل

"يجب أن يكون الناس قادرين على الوصول إلى الفرص وقابلية العيش في آن معاً... يجب ألا يتم تخييرهم بين الاثنين"

سامح وهبة

المدير العالمي للممارسات العالمية الاجتماعية والريفية والحضرية والمرونة لدى البنك الدولي

ينتقل الناس من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية بحثاً عن تحقيق حلم العيش في المدينة التي تُشكّل طريقهم للخروج من الفقر ومكاناً للازدهار والفرص. ولكن عندما يتوجه الأشخاص إلى المدن، خصوصاً تلك التي تفتقر إلى الإدارة الجيدة، ترتفع التكاليف المرتبطة بهذا التمدّن لتفوق فوائده حيث يُسعون للعيش بالقرب من "فرص" العمل، لكن ينتهي بهم الأمر إلى التخلي عن "قابلية العيش" والانتقال إلى أحياء فقيرة لا يتوفر فيها سكن آمن وبأسعار معقولة. ألقا البديل فهو العثور على مكان مناسب للسكن يقع في الضواحي، ما يحتم عليهم التنقل لساعتين أو ثلاث ساعات ليكنوا على مقربة من الفرص المتاحة لهم. يجب ألا يتم تخيير الناس، بل يجب أن يكونوا قادرين على الوصول إلى الفرص وقابلية العيش في آن معاً. لكن بسبب عدم استعداد المدن من حيث التخطيط والقدرة على استيعاب النمو، لا تتاح للناس هذه الفرصة. ومن هنا، نجد أن المدن التي تعمل بشكل جيد وتدار على أكمل وجه تتيح للناس إمكانية الحصول على الفرص دون التضحية بقابلية العيش. ■

الصور في الأعلى: يلجأ أولئك الذين يبحثون عن فرص مناسبة إلى المدن، لكن التخطيط الحضري السيئ يمكن أن يؤدي إلى تفاقم أوجه عدم المساواة



"لقد حان الوقت للاطلاع على ما تَمكَّن السكان الأصليون من حمايته والحفاظ عليه"

لوسي مولينكي

المدير التنفيذي لشبكة معلومات السكان الأصليين والشريك المؤسس والرئيس المشارك لشبكة
التنوع البيولوجي لنساء الشعوب الأصلية



نحن في شبكة التنوع البيولوجي لنساء الشعوب الأصلية نُؤمن بالحلول القائمة على الطبيعة. وقد حان الوقت للاطلاع على ما تَمكَّن السكان الأصليون من حمايته والحفاظ عليه؛ لقد قاموا بحماية الأرض والتنوع البيولوجي ككل. إننا بحاجة إلى الاطلاع على إنجازاتهم واحترامها ومعرفة السبب وراء نجاحهم وكيف تمكنوا من تحقيقه وأين؛ هناك معرفة تقليدية وطرق توضح لنا ذلك. إنني أعمل حالياً مع النساء المحليات اللواتي يسعين ببطء وفعالية لاستعادة النظم البيئية بأنفسهن لأنهن اخترن الدمار والفيضانات وتساقط الأمطار لفترات طويلة. لكننا كشبان أصليين غير قادرين على العمل بمفردنا، فنحن نحتاج إلى دعم حكوماتنا. كما علينا التأكيد من أن هذه الأخيرة تُدرك بأننا نتمتع بدور حيوي، ليس فقط كنساء منتميات إلى الشعوب الأصلية وشباب وكبار في السن، ولكن أيضاً من حيث التواصل مع ما تفعله هذه الحكومات. لا يمكن لأي شيء أن ينجح إذا تركنا مجرد شخص واحد فقط خلفنا. ■

وفقاً لهيئة الأمم المتحدة للمرأة، تُشكّل النساء الريفيات 25% من سكان العالم، وبينما تعمل 86% منهن في الزراعة، تقضي غالبيةنهن وقتاً أطول من الرجال والنساء الحضریات في الأعمال الإنتاجية والمنزلية، كما أنّهن مصدر دخل أساسي. لكن بالرغم من مساهماتهن الكبيرة هذه في مجتمعاتهن واقتصاداتهن، لم يكن وصول هذه النساء الريفيات إلى الموارد والخدمات الأساسية، مثل التعليم والعمل بأجر عادل والصحة العامة، على رأس أولويات برامج التنمية الريفية





معاناة سكان الريف

على الرغم من التقدم المحرز في مسألة الحد من الفقر في المناطق الحضرية والريفية، يبقى التحدي الأساسي المتمثل في عدم المساواة قائماً. وتستمر المستوطنات العشوائية في المدن بالتوسع، بينما لا تزال المجتمعات الريفية متخلفة عن الركب



يشغل كينيدي أوديدي منصب المؤسس والرئيس التنفيذي لمنظمة "الأمل الساطع للمجتمعات" (شوفكو) في نيروبي، والتي تركز جهودها لتقديم الخدمات وتوفير منصات المناصرة والتأييد في الأحياء الفقيرة في المدن. ويقول أوديدي: "جاءت عائلتي من إحدى المناطق الريفية في كينيا بحثاً عن فرص أفضل، إلى أين تذهب؟ كانت وجهتها المدينة، حيث اعتقدت أنها ستكون شاملة. لكنها كانت مخطئة جداً وانتهى بها الأمر في الأحياء الفقيرة". قصة أوديدي هذه ليست الأولى والأخيرة؛ فهذا هو مصير الكثيرين الذين وجدوا أثناء سعيهم وراء فرص أفضل أن الفقر وعدم المساواة يمتدان عبر البيئات الريفية والحضرية.

النزوح الريفي

يعتبر الكثيرون أن المدن ملاذ للفرص، ما يدفع الملايين للهجرة من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية كل عام. ووفقاً للأمم المتحدة، يقطن 80% من الأشخاص الذين يعيشون في فقر مدقع (أي ينجون أقل من 1.90 دولاراً أمريكياً في اليوم) في المناطق الريفية. وتشير منظمة العمل الدولية أيضاً إلى أن العمال الريفيين أكثر عرضة للاستغلال في العمل ويعانون أكثر من الأجور المنخفضة وغير المستقرة وظروف العمل غير الآمنة وغير الصحية، كما يفتقرون إلى الحماية الاجتماعية وخدمات الرعاية الاجتماعية، مقارنة بنظرائهم في المناطق الحضرية. علاوة على ذلك، تتعرض سبل العيش الريفية التي تعتمد بشكل كبير على الزراعة لضغوط غير مسبوقه سببها الاحتباس الحراري. كذلك أفاد المعهد الدولي للتنمية المستدامة أن الافتقار إلى البنية التحتية الكافية في المناطق الريفية يؤدي إلى تفاقم الفقر والجوع والضعف الناجم عن الفرص الاقتصادية المحدودة. ويعيش أكثر من مليار شخص بدون كهرباء، من بينهم أكثر من 80% في المناطق الريفية في العالم النامي. وبحسب منظمة اليونسكو، لا تُلبي البنية التحتية للمياه في المناطق الريفية احتياجات المجتمع بشكل كافٍ مع وجود أنظمة لامركزية، مثل نقاط التجميع المجتمعية والمراحيض الجافة، التي تدفع السكان لقضاء فترات أطول في السفر للحصول على المياه وخدمات الصرف الصحي ووقت أقل في العمل ومتابعة الدراسة وإنجاز الأنشطة الأساسية الأخرى. «

الصفحة المقابلة: يهاجر الأشخاص من المناطق الريفية منخفضة الموارد (الصورة في الأعلى) إلى المدن بحثاً عن فرص أفضل، ولكن غالباً ما ينتهي بهم الأمر في ظروف معيشية دون المستوى المطلوب (الصورة في الأسفل)

تجديد المدن القديمة

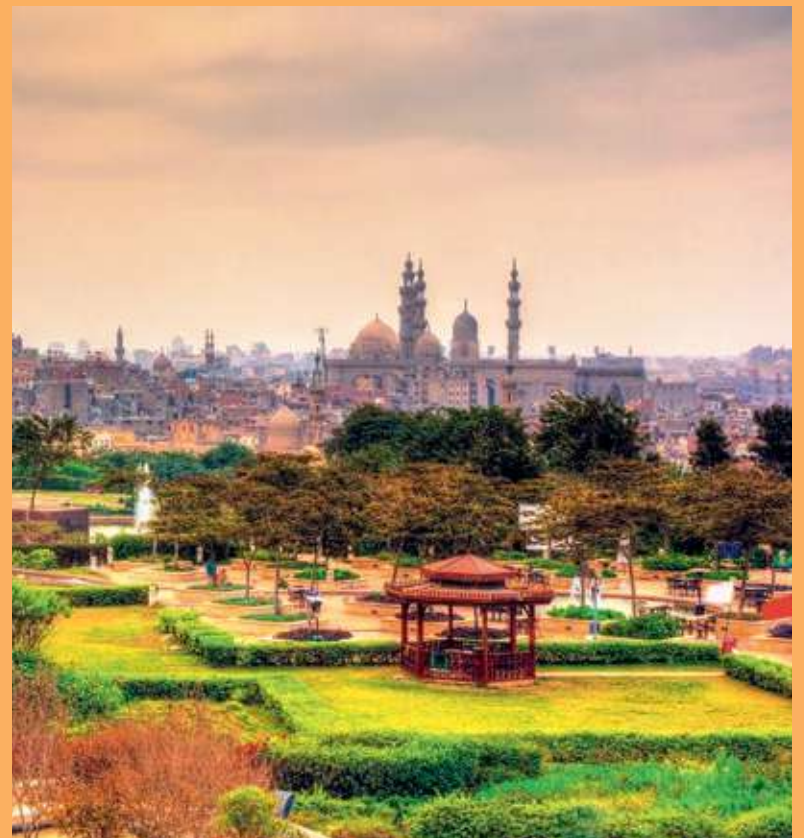
يُعدّ برنامج المدن التاريخية أحد المبادرات الرئيسية لصندوق الآغا خان للثقافة، وهو فرع من شبكة الآغا خان للتنمية التي تعمل على تجديد المراكز الحضرية التاريخية المتأثرة بشكل واضح بالتوسع الحضري السريع

يقول شيراز أليبهاي، نائب مدير صندوق الآغا خان للثقافة: "تشهد معظم المدن التاريخية على ويلات البؤس البشري". وغالباً ما تكون هذه المراكز الحضرية التي تتمتع بتراث ثقافي غني المحطة الأولى للأفراد الذين يغادرون المناطق الريفية سعياً وراء سبل العيش في المدن. كما يتعيّن على هذه المجتمعات التي تحارب الفقر والتهميش، كتلك التي تعيش في كابول والقاهرة وحلب ولاهور، إعطاء الأولوية للبقاء على التراث الثقافي. نتيجة لذلك، تنهار المدن التاريخية تحت وطأة الكثافة السكانية المتزايدة وتراجع الثقافات الملموسة وغير الملموسة.

من هنا، قام برنامج الآغا خان للمدن التاريخية

بمشاريع التجديد الحضري في بعض هذه المدن لتحفيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، وذلك "بطريقة قابلة للتكرار تضمن تحسين حياة الناس"، بحسب أليبهاي. ومن خلال تنفيذ هذه المهمة، يُعدّ البرنامج بمثابة مختبر

الصورة في الأسفل: كانت حديقة الأزهر في القاهرة ذات يوم عبارة عن مكب للنفايات. أمّا اليوم، يصفها مشروع المساحات العامة على أنها واحدة من أكبر الحدائق في العالم



لمشاريع "نموذجية" توضح كيف يمكن ترميم المباني ذات الأهمية الثقافية والمساحات المفتوحة وإعادة استخدامها. ويقول أليبهاي: "من خلال الاستثمار في المبادرات الثقافية، نملك فرصة تحسين نوعية حياة الأشخاص الذين يعيشون بالقرب من الموروثات الرائعة للحضارات العظيمة السابقة. كما يمكن أن تكون هذه الثقافة نقطة انطلاق للتغيير الإيجابي. ولاختبار هذه الفرضية، جعلنا من المدن التاريخية في العالم الإسلامي مختبرات لتجربة هذه الأفكار على مدى فترات زمنية طويلة".

في القاهرة مثلاً، كانت فكرة إنشاء حديقة الأزهر على أنقاض مكب نفايات عمره 500 عام حافزاً لاستراتيجية واسعة النطاق للحفاظ على المناطق الحضرية وتطويرها في منطقة الدرب الأحمر التاريخية. وقد تم استخدام الإيرادات من رسوم دخول الحديقة لتحسين المساكن والبنية التحتية والأماكن العامة. ويشير أليبهاي إلى أن هذا المشروع هو الذي أسس منهجية التدخلات الأساسية "المصممة لإطلاق عملية إعادة تأهيل وتجديد تدريجية على نطاق واسع".

وفي الختام، أضاف: "على الرغم من أنها ليست على الإطلاق حلّاً سحرياً لجميع المشاكل التي تعاني منها المدن الكثيفة، تُقدّم عملية إنشاء المتنزهات والحدائق نموذجاً محتملاً للحكومات يعالج بعض القضايا المتعلقة بالتحضر والهوية الثقافية والاهتمامات البيئية والمناخية".

"نتنظر حتى يصبح الناس بالفعل من سكان الأحياء الفقيرة لنبدأ بتنفيذ البرامج.

فلماذا لا ننشئ برامجاً في المناطق الريفية عوضاً عن القيام بعمليات تطوير

وتحسين لهذه الأحياء حتى لا يضطر الناس إلى الانتقال؟"

هنري "أوكتوبيزو" أوهانجا

فنان هيب هوب ومؤسس منظمة "أوكتوبيزو"

كذلك، تؤدي البنية التحتية للنقل غير الكافية إلى عزل المجتمعات الريفية، ما يجعل من الصعب على الطلاب الذهاب إلى المدرسة وعلى العاملين الانتقال إلى المناطق الحضرية، ويُعقّد على مزارعي الكفاف عملية إيصال منتجاتهم إلى أسواق أوسع. كما يحول دون حصول أفراد المجتمع على الخدمات الأساسية، مثل الرعاية الصحية والدعم الاجتماعي. وفي هذا الصدد، تشير الأمم المتحدة إلى أن أقل من نصف الأشخاص الذين يعيشون في المناطق الريفية متصلون بالإنترنت، وهو ما يحدّ بالتالي من قدرة السكان هناك على الوصول إلى الخدمات الاجتماعية الحيوية.

وفي ظل تضاؤل فرص كسب العيش، والحماية الاجتماعية المحدودة، وحالة الانعزال التي تسببها البنية التحتية، والتأثيرات المتفاقمة لتغير المناخ، ينتقل الناس من المناطق الريفية سعياً إلى تحقيق "الحلم بأن تكون [المدن] طريقهم للخروج من الفقر ومكاناً للازدهار والفرص"، وفقاً لسامح وهبة، المدير العالمي للممارسات العالمية الاجتماعية والريفية والحضرية والمرونة لدى البنك الدولي. لكن تكاليف المعيشة المرتفعة وعدم كفاية فرص الحصول على مساكن ميسورة التكلفة في هذه المدن تدفع الناس للعيش في المستوطنات العشوائية المليئة بالعديد من التحديات التي أجبرتهم على مغادرة المناطق الريفية في المقام الأول.

ويقول هنري أوهانجا الملقب أيضاً بـ "أوكتوبيزو" والمقيم سابقاً في حي كيبيرا، أكبر العشوائيات في كينيا: "نتنظر حتى يصبح الناس بالفعل من سكان الأحياء الفقيرة لنبدأ بتنفيذ البرامج. فلماذا لا ننشئ برامجاً في المناطق الريفية عوضاً عن القيام بعمليات تطوير وتحسين لهذه الأحياء حتى لا يضطر الناس إلى الانتقال؟" يدعم البحث العلمي موقف "أوكتوبيزو" هذا، حيث يؤكد ديفيد ساهن وديفيد ستيفل، باحثي التنمية الحضرية والريفية في جامعة كورنيل، أن "مستوى المعيشة في المناطق الريفية متخلف عالمياً تقريباً عن المناطق الحضرية". كذلك يطرح تقرير الأمم المتحدة لعام 2015 بشأن أقل البلدان نمواً قضية زيادة الاستثمارات في المجتمعات الريفية، مشيراً إلى أنه "لا يمكن القضاء على الفقر إن لم تتوفر فرص عمل وفرص اقتصادية للجميع، مع تحديد دخل أعلى من خط الفقر يكون مناسباً لمستوى الإنتاجية".

من هنا، تُقدّم بعض البرامج، مثل اتحاد حركات الزراعة باستخدام الأسمدة العضوية (BIO-KG) في قيرغيزستان، مساراً لوقف النزوح الريفي. ويوفر هذا الاتحاد خدمات التدريب والدعم القانوني والمالي، وهو "يعمل على دعم الزراعة العضوية من خلال خلق مناخ قانوني ملائم للمزارعين"، كما يقول أحد ممثليه أسان أليمكولوف. وقد منح الاتحاد الاعتماد لألف مزارع عضوي، فيما تساعد نماذجه على توجيه خطة قيرغيزستان للانتقال إلى الزراعة العضوية خلال العقد الجاري.

وتنجح البرامج المشابهة لـ "BIO-KG" لأنها تعالج مشكلة الفقر في المناطق الريفية من عدة زوايا هي البيئة والحكومة والتوظيف والدعم المالي والمجمعي. وبدون هذا النهج متعدد الجوانب، ستُكافح خطط التنمية الريفية لتعزيز المرونة في المجتمعات الهشة والضعيفة ووقف التدفق السكاني إلى المدن الذي يؤدي إلى تفاقم أزمة التحضر. »

أزمة التحضر

مع تدفق المهاجرين من الريف إلى المدينة، أصبحت المشكلة الكبرى في المناطق الحضرية "كيفية استيعاب هؤلاء الملايين"، وفقاً للبروفيسورة إيونا ساجان، رئيسة قسم الجغرافيا الاقتصادية والاجتماعية في جامعة غدانسك في بولندا. وعادة ما يكون الحل لهذه المسألة في إقامة وتكثيف الأحياء الفقيرة، حيث تجري 40% من عمليات التوسع الحضري في العالم، وفقاً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وتُقدّر الأمم المتحدة أيضاً أن عدد السكان في هذه الأحياء الفقيرة المكتظة يبلغ حالياً مليار نسمة، وهو رقم سيرتفع ثلاث مرات بحلول العام 2050 إذا لم يتم اتخاذ أي إجراءات في هذا المجال.

وتقول الدكتورة ساشا كريم، الشريك المؤسس والمدير التنفيذي لمنظمة "سويل" غير الربحية التي تقود الحلول المستدامة لأزمة الصرف الصحي في هايتي: "تشهد المدن توسعاً سريعاً وتكافح من أجل مواكبة البنية التحتية لمواجهة هذا النمو غير المسبوق. كما تميل المستوطنات العشوائية إلى الظهور في المناطق التي لم يتم استكشافها ودراساتها بعد من قبل مخططي المدن، ما يعني غالباً أنها تكون معرضة بشكل كبير للكوارث الطبيعية كالفيضانات... تخّلوا معي وجود مراحيض جافة في حي غمرته الفيضانات وما ينطوي عليه هذا الأمر من تدفق للنفايات إلى منازل الناس وتلويثها".

كذلك تؤدي أزمة التحضر إلى تفاقم التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية. وأمام هذا الواقع، يقول وهبة: "يعيش الناس في أماكن تتعرض فيها حياتهم للخطر؛ هذا هو ثمن قريهم من الفرص". ومن المرجح أن يخسر قادة الدول أيضاً أمام هذه المقايضة. ألقا بالنسبة للدول التي يعيش فيها جزء كبير من السكان في مساكن غير ملائمة حيث فرص النمو الاقتصادي والتعليم معدومة تقريباً، "تكون الخسارة أكبر على الاقتصاد"، على حدّ قول روبرت لويس ليتينجتون، رئيس قسم الأراضي والمأوى والإسكان في موئل الأمم المتحدة.

وفي ظل الضغوط الاقتصادية، تصبح الأحياء الفقيرة والمستوطنات العشوائية موطناً "لقضايا حقوق الإنسان المرتبطة بالفقر... من الأمن الغذائي إلى الأمراض المنقولة بالمياه وغياب الخدمات الأساسية، مثل الصرف الصحي"، تضيف الدكتورة كريم. ويتفق معها وهبة قائلاً: "عندما لا تتم إدارة التحضر بشكل جيد، ترتفع التكاليف المرتبطة به لتفوق فوائده".

وغالباً ما ترتفع تكلفة التحضر بسبب الطبيعة التقييدية للملكية ونقص الاستثمار في الخدمات العامة. وتقول الدكتورة كريم: "يعيش معظم الناس في المستوطنات العشوائية في منازل مُستأجرة. ويتابع وهبة الحديث نفسه بالسؤال، "هل سيبدلون مجهوداً لتحسين مساكنهم؟ مستحيل. وذلك لأن الحكومة يمكن أن تأخذها منهم في أي وقت"، مشيراً إلى أن السلطات نادراً ما تظفي طابع الشرعية على إقامة الناس في المستوطنات العشوائية.

أظهرت جائحة "كوفيد-19" أيضاً التفورات في الإدماج الاجتماعي والاقتصادي للمجتمعات غير الرسمية. وفي دراسته للأحياء الفقيرة في البرازيل، أشار إدواردو مورينو، مدير البحوث وتنمية القدرات في موئل الأمم المتحدة، إلى أن الوباء خلق "خرائط جديدة لمواطني الضعف في المدن" والتي أظهرت تأثير سكان هذه الأحياء بتفشي الفيروس ثلاث مرات أكثر من السكان الآخرين، وذلك لعدم عدم قدرتهم على التقيد بتعليمات التباعد الاجتماعي، وافتقارهم إلى القدرة على التنقل، بالإضافة إلى الأثر المدمر الذي خلفه توقفهم عن العمل خلال فترة الجائحة على مستقبلهم الاقتصادي.

شهد أوديدي هذا الواقع بنفسه وروى تجربته قائلاً: "أتذكر واقعة حصلت معي عندما كانت نسبة تفشي الفيروس مرتفعة جداً في كينيا. كنت أعمل وقتها ضمن لجنة تضم أشخاصاً يُفرضون ارتداء الكمامات على أفراد المجتمع. التقيت امرأة في الطريق فطلبت منها أن ترتدي قناعها. نظرت إليّ على الفور وسألتني: 'كينيدي، تباع هذه الكمامة في السوق مقابل دولار واحد. على ماذا تعتقد أنني يجب أن أفق هذا الدولار؟ على تأمين الطعام لأولادي أم على شراء كمادة؟'"

تسلّط تجربة أوديدي هذه الضوء على ضرورة إيجاد مناهج دقيقة تعالج العمق الكامل لأزمة التحضر. وتمثل الخطوة الأولى في عملية التصدي الشامل للتحديات التي تواجه التنمية الحضرية والريفية بالنظر إلى الانقسام على أنه مشكلة تواجه الجميع. ويقول ليتينجتون: "يَكُنّ نمونا المستقبلي ونمونا الاقتصادي وحياتنا الثقافية في هذه المجتمعات، كما سيُنجز على يد الجزء الأكبر من السكان الذين لم يولدوا بعد". ■

عمليات التنظيف

لا تمتع الفضلات البشرية بمنظر جميل، لكن معالجتها بشكل جيد يُمكن أن يكون له فوائد كبيرة. يُظهر هؤلاء الفائزون بجائزة المبتكرين العالميين في "إكسبو لايف" كيف يمكن أن تساهم الأساليب المبتكرة لإدارة النفايات والصرف الصحي في جعل المستوطنات البشرية آمنة ومستدامة

حلّ متكامل

ينتهي المطاف بنحو 70% من النفايات الصلبة على الصعيد العالمي في مكبات النفايات حيث تنسرب إلى التربة وتلوث مصادر المياه. يقول مارك عون، المدير التنفيذي لشركة "كومبوست بلدي"، إن هذه المشكلة أصبحت منتشرة على نطاق واسع في لبنان لدرجة أن اثنين من الأئمة الرئيسية في البلاد ملوثان بشدة بفعل مكبات النفايات ومياه الصرف الصحي. أسس عون شركته في العام 2017 لتشجيع الأسر والبلديات والشركات، مثل الفنادق والمطاعم، على تحويل النفايات إلى سماد باستخدام جهاز خاص بالشركة حاصل على براءة اختراع. يُعرف نظام معالجة النفايات الحيوية هذا بـ "كيوبكس" وقد تم ابتكاره عن طريق تجديد حاويات الشحن المستعملة. كذلك يعمل على جمع النفايات

الصورة في الأسفل: يوفر "إيكولاكاي" الخاص بمنظمة سبل المعيشة العضوية المستدامة المتكاملة "سويل" خدمات الصرف الصحي ويخلق فرص عمل جديدة لسكان المناطق الحضرية في هايتي ممن يعانون من نقص الخدمات



من المساكن والمزارع ومحلات السوبر ماركت وتحويلها إلى مواد حيوية. ما أدى إلى الحدّ من أعمال التخلص من النفايات بطرق غير مشروعة وساهم في تحويل النفايات من مكبات النفايات وإعادة تنشيط الزراعة، فضلاً عن حماية المياه الجوفية من التلوث وتحسين صحة التربة وتقليل الاعتماد على الأسمدة المستوردة. وحتى الآن، أنشأت شركة "كومبوست بلدي" محطات تسميد في 18 بلدية على كافة الأراضي اللبنانية، وهي تخطط حالياً للتوسع في الأردن بدعم من برنامج "إكسبو لايف".

تحويل المواضيع المحظورة اجتماعياً إلى فرص

تُعتبر منظمة سبل المعيشة العضوية المستدامة المتكاملة "سويل" مؤسسة اجتماعية مستدامة تعمل في هايتي منذ العام 2006 على تأمين خدمات الصرف الصحي المنزلية للمجتمعات الحضرية التي تفتقر إلى الموارد الأساسية. يعيش أكثر من 3.3 مليون شخص في المناطق الحضرية في هايتي وهم يفتقرون إلى المراحيض. وأمام هذا الواقع الصعب، عمل برنامج "إيكولاكاي" تحت مظلة منظمة "سويل" على توفير وحدات صرف صحي ضمن حاويات بكلفة معقولة وغير بالفعل حياة 9,000 شخص في هايتي. ومن خلال توفير الوصول الآمن والفعال من حيث التكلفة إلى خدمات الصرف الصحي، يستعيد أفراد المجتمع كرامتهم وينخفض عدد حالات تفشي الأمراض المنقولة بالمياه، كما تتوقف النساء عن الخروج ليلاً لاستخدام المراحيض في الهواء الطلق، ما يقلل من نسبة تعرضهن للخطر. ويستخدم البرنامج نموذج اقتصاد دائري يُحرّك المجتمع، كما يوظف الهايتيين لجمع ونقل الحاويات إلى مرافق المعالجة لتتم معالجة النفايات. ويتم بيع السماد الخصب الذي ينتج عن هذه العملية للمزارعين ليساعدتهم على معالجة مشاكل تآكل التربة وإزالة الغابات. وحتى الآن، تم إنتاج أكثر من 200 طن من السماد، "وتحويل المواضيع المحظورة أو وصمة العار إلى فرصة"، وفقاً لمدير منظمة "سويل" دانييل تيليلاس.



"أبذل قصارى جهدي لجذب السياح إلى منطقتنا"

ديفيا بهيار

تعمل ديفيا بهيار، المقيمة في قرية بهيار في شمال الهند، كراوية قصص ضمن مبادرة "أصوات من الريف الهندي" غير الربحية التي تعمل على إيجاد سبل عيش لسكان المناطق الريفية في الهند في مرحلة ما بعد وباء كورونا. تصف بهيار في هذا المقال الصعوبات التي واجهت قريتها بسبب انخفاض حركة السياحة خلال الفترة التي تلت الإغلاق في أعقاب تفشي الجائحة

تعيش ديفيا بهيار البالغة من العمر 21 عاماً مع 14 فرداً من أسرته في قرية بهيار الواقعة في ولاية هيماشال براديش الجبلية بالهند. وتحدث عن ظروف حياتها مع عائلتها قائلة: "نعيش جميعاً معاً في نفس المنزل الخشبي ونتمتع بأسلوب حياة بسيط للغاية. نعتمد بشكل كبير على الأنشطة السياحية، لكن خلال فترة تفشي فيروس كورونا لم يكن السفر ممكناً، لذلك تكبدنا جميعاً خسائر اقتصادية هائلة". وبهدف إعادة تنشيط اقتصاد السياحة الذي يعتمد عليه مجتمعها بشكل كبير، تكتب بهيار قصصاً عن قريتها يتم نشرها عبر منصة "أصوات من الريف الهندي" المخصصة لخلق سبل عيش بديلة للمجتمعات الريفية في مرحلة ما بعد الوباء. وعن عملها هذا، تقول: "أبذل قصارى جهدي لجذب السياح إلى منطقتنا لأن هذا المكان يتمتع بمناخ مثالي وجمال طبيعي". أدّى فقدان الدخل إلى تفاقم التحديات الأخرى التي يواجهها أفراد هذا المجتمع الذين يتعين عليهم الآن بذل المزيد من الوقت والطاقة لتلبية احتياجاتهم الأساسية على حساب نشاطهم الاقتصادي. "لأننا نفتقر إلى مرافق ووسائل النقل في قريتنا، نسير يومياً عدة كيلومترات ذهاباً وإياباً عبر الغابات. وعندما تكون نسبة هطول الأمطار قليلة، يتعين علينا جميعاً أن نقطع مسافات بعيدة لجلب بضع لترات من الماء". من خلال قصصها، تأمل بهيار، التي تدرس أيضاً للحصول على درجة الماجستير في التاريخ، أن تُلهم العديد من الأشخاص لزيارة مسقط رأسها: "آمل أن تنمو ثقافتنا في المستقبل ويتم حل مشكلة الموارد، كما آتمنى أن يزور عدد أكبر من السياح قريتنا لسماع المزيد من القصص الشيقة والمثيرة".

"أنا هي المتحدثة باسم مجتمعي"

جوليا نيوكي

تُعتبر جوليا نيوكي المقيمة في ثاني أكبر مستوطنة عشوائية في نيروبي (الصورة في الأعلى يسار)، واحدة من القادة الشيعيين العاملين ضمن منظمة "الأمل الساطع للمجتمعات" (شوفكو). تشرح في حديثها هذا التحديات اليومية التي تواجه الأشخاص الذين يعيشون في الأحياء الفقيرة، وكيف يمكن للأعمال المجتمعية الصغيرة أن تُحدث فرقاً كبيراً



ولدت جوليا نيوكي وترعرعت في ماثاري، ثاني أكبر حي فقير في نيروبي وواحد من أكثر المستوطنات العشوائية كثافة في كينيا. تعيش نيوكي، وهي أم عزباء وقائدة مجتمعية، مع أطفالها الخمسة في منطقة كوسوفو في ماثاري وتكافح باستمرار من أجل تغطية نفقات عائلتها، فهي بالكاد تكسب ما يكفي من المال لتغطية الفواتير المترتبة عليها، فيما يشكل الذهاب إلى الفراش كل ليلة على معدة فارغة تحدياً تواجهه هي وأفراد مجتمعها بشكل يومي. تصف نيوكي واقعهم الصعب هذا بالقول: "يأكل الأشخاص في معظم المنازل هنا وجبة واحدة فقط يومياً". كما لا تتوفر وظائف كافية للجميع، وتُشكل الأحياء الفقيرة خطورة خاصة على حياة النساء المعرضات للعنف القائم على نوع الجنس، وسعيًا منها لتحسين الحياة اليومية في الأحياء الفقيرة وإيصال صوت مجتمعهما، تعمل نيوكي منذ العام 2017 كقائدة شبكة ضمن الحركة الشعبية العاملة في الأحياء الفقيرة "شوفكو". وعن دورها هذا، تقول: "أنا هي المتحدثة باسم مجتمعي؛ يمنحني هذا الدور فرصة للعمل مع المجتمع، إنه عمل طوعي، ولكن القليل الذي أحصل عليه يساعدني في رعاية عائلتي. أقوم بتوزيع الطعام والملابس والأحذية على الفقراء في مجتمعي". وفي حين تعمل نيوكي مع الجميع في ماثاري، يبقى أملها للمستقبل أن تتمكن من "مساعدة الأطفال ودعم النساء ومنحهن فرصة للانخراط في مجال الأعمال".

تستكشف المصممة و"مخططة الأماكن" روان قشقوش في أرشيقيها "عقّان الحضريّة" العلاقات الإنسانية مع البيئة المبنية في عقّان، الأردن. وقد ظُلب من المواطنين المساهمة بصور للمدينة كما يرونها ويتفاعلون معها، ما يوفر نظرة داخلية على الحياة الواقعية في الفضاء الحضري

صورة معبرة



"أناشدكم أن تجدّدوا علاقتكم مع الطبيعة"

وجّهت مونا بولكا، إحدى نساء السكان الأصليين من شعوب هافاسوباي وهوبي بوييلو وتيوا بوييلو في ولاية أريزونا ورئيسة المجلس الدولي للجدات الثلاث عشرة، والتي كرّست حياتها لإيصال أصوات السكان الأصليين ودعمهم في الحفاظ على ثقافتهم ونمط حياتهم، نداءً للعالم الذي غلبت عليه المناطق الحضرية لإعادة إحياء علاقته مع الأرض الأم

نيابة عن المجلس الدولي للجدات الثلاث عشرة، أعرب عن قلقنا المتزايد من التدمير غير المسبوق الذي تتعرض له أرضنا الأم، ما يكاد يمحو نمط حياة السكان الأصليين. ففي ظل أزمة التوسع الحضري الراهنة وانتقال المزيد من الأشخاص للسكن في المدن وانفصالهم عن الأرض والطبيعة واستهلاكهم المضني لمواردها وتراثها وتخليهم عن عادات ونمط حياة السكان الأصليين، تتعاظم هذه المخاوف يوماً بعد يوم. هذه المخاوف ليست مفاجئة أو جديدة، فقد أطلعني أحد الأجداد من شيوخ قبيلة هوبي عن توقّعاته بحدوث هذه الأمور؛ وتسمى هذه الرؤية "نبوءة هوبي". في هذه النبوءة، قيل لي أنه سيأتي وقت سينفصل فيه البشر عن أمّنا الأرض وعن أنفسهم. ستنفصل رؤوسهم عن أجسادهم ولن يفكروا في ترابط الحياة التي نعتمد عليها جميعاً. لن يفكروا إلا في أنفسهم وسيأخذون أكثر مما يحتاجون إليه، كما لن يتركوا شيئاً للآخرين؛ وأعني بالآخرين البشر وكل أشكال الحياة على كوكب الأرض. لكننا نعتقد أن تعاليم أسلافنا ستبهر مستقبلنا الغامض وتلهمنا؛ فنحن قد ورثنا التفاؤل والأمل من كافة الدروس والتعليمات التي تلقيناها من أجدادنا الذين سبقونا. لقد علّمونا أن نضع الأمل والنجاح تُصب أعيننا في أي عمل نقوم به وألا نستسلم لليأس والتخاذل. أريد الحفاظ على هذا التفاؤل. أوصتني أمي في الليلة التي سبقت عودتها إلى الخالق قائلةً: "ساعدني الناس. تعلّمين ما عليك فعله وقوله؛ ساعدي الآخرين". وأنا أجبته بالموافقة ووعدها ألا أخذلها.

لذلك أناشدكم أن تصفوا لاستغاثة الطبيعة وتعيدوا الاتصال بها؛ لا أنوي تهديدكم بكل المخاوف والأخطاء التي تُشكّل خطراً على مستقبلنا، وإنما أود تذكيركم بمصيرنا الموحد مع أمّنا الأرض المعطاة وكافة أفضالها علينا جميعاً منذ يوم ولادتنا. الماء هو الحياة؛ إنه أساس كل شيء. فإن أول شيء نقوم به في هذا العالم هو أن نتبع الماء لنخرج من رحم أمهاتنا. يوضّح لنا الماء وجهتنا. بعدها مباشرة، نلتقي الهواء الذي نتنفسه. ومنذ تلك اللحظة بالذات، نبدأ باستخدام هذا الهواء لتوصيل أفكارنا ومشاعرنا واحتياجاتنا وإقامة علاقات مع الآخرين من خلال أصواتنا. ثمّ تنتظر إلينا الشمس بحنانها

الصفحة المقابلة: ترى الجدة مونا بولكا أن الحياة في المدينة أثرت سلباً على العلاقة بين الإنسان والطبيعة

الأبوي وتوجه بنورها الساطع دروبنا وتحمينا، ملقياً بدفع أشعتها على سطح الأرض. كما يضعنا ذوونا لنستلقي على الأرض المجردة، أولاً على ظهرنا، ثم على معدتنا، ويساعدونا بعدها على الجلوس. وأخيراً، تأتي اللحظة التي ننجح فيها بالوقوف على رجلينا لنشعر بأقنا الأرض تحت أقدامنا لأول مرة.

لقد مررنا جميعاً بهذه التجارب. وفي حين أن السكان الأصليين يحملون رسالة التواصل مع الأرض منذ القدم، نحن اليوم بأمس الحاجة إلى التمسك بهذه الرسالة وإعادة الاتصال مع الطبيعة. على الجميع أن يعيدوا التفكير في الطريقة التي يتعاملون بها مع أمّنا الأرض والعالم من حولنا. وكشخص ينتمي إلى السكان الأصليين، تعلّمت التواصل مع الأرض من خلال التواجد في الطبيعة والإصغاء لأحاسيسي وأفكاري والتساؤل: "ماذا سمعت؟ وماذا رأيته؟ وبماذا فكرت؟ وبماذا شعرت؟". هذا هو السبيل للتواصل مع الأرض. ساهمت هذه الممارسات والمعتقدات بدعم السكان الأصليين عبر العصور. ونحن نملك تاريخاً طويلاً من التواجد في مكان نطلق عليه تسمية وطننا الأم، وإذا التزمنا بالتواصل مع الأرض وحافظنا على علاقتنا معها، فقد نتمكن جميعاً من الحفاظ عليها لتكون وطناً لنا لفترة أطول. ■



القسم 2

الفرصة





"تزدهر فرص إنشاء مجتمعات تتميز بالمرونة والقدرة على التكيف"

◀ بقلم سعادة تاتيانا ماتيتش

تقول وزيرة التجارة والسياحة والاتصالات في صربيا إننا بحاجة إلى حلول إدارية شاملة لحل التحديات الحضرية والريفية التي تواجهنا

تُعتبر التنمية المتكافئة للبيئات الحضرية والريفية أولوية بالنسبة للحكومة الصربية ووزارة التجارة والسياحة والاتصالات في البلاد. وعلى الرغم من أن عدداً كبيراً من الناس يعيش في المناطق الحضرية، إلا أن العدد الأكبر من التجمعات البشرية متواجد في مناطقنا الريفية ويُشكل العديد من هذه التجمعات موطناً للمجتمعات النامية في شرق وجنوب صربيا. ويُعتبر سدّ الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية أمراً في غاية الأهمية لتحقيق الازدهار العام للصربيين وسكان العالم ككل. وقد سُررت حين شهدت تسليط الضوء على هذا الموضوع الهام خلال أسبوع التنمية الحضرية والريفية ضمن معرض "إكسبو 2020".

لقد استلهمت صربيا من الابتكارات العديدة والأساليب الجديدة التي تُعنى بتسريع التنمية الحضرية والريفية والمقدمة من قبل بلدان مختلفة من جميع أنحاء العالم. وتراوحت هذه الابتكارات بين تشجيع الطبيعة على النمو في المدن وتطوير حلول في مجال الاتصال الرقمي والمادي، وصولاً إلى إيجاد أساليب ملفتة ومبتكرة لإنشاء موائل تتميز بالتكّيف والمرونة لحماية المجتمعات والحفاظ عليها في ظل الظروف المتغيرة. أمّا النهج الخاص الذي اعتمدته صربيا لسدّ الفجوة بين الريف والمدينة يعتمد على زيادة الرقمنة والاتصال ونشر الحلول السياقية والشاملة، بالإضافة إلى دعم التوجه نحو اقتصاد رقمي وسياحي متين من شأنه أن يساعد في تنمية المناطق الريفية بشكل خاص. تحمل الرقمنة المتزايدة وعداً خاصاً للمجتمعات الريفية وتركز جهود صربيا الخاصة في هذا المجال على الأسر التي لا يتوفر لديها إنترنت عالي السرعة. فنحن نعمل اليوم على تعزيز البنية التحتية للاتصالات ذات النطاق العريض في المناطق الريفية، فضلاً عن تطوير شبكة المدارس لأن التعليم هو نقطة البداية ومفتاح سدّ الفجوة الرقمية بين المناطق الريفية

استعرضت سعادة ماتيتش تجربة صربيا الناجحة كنموذج ملهم لتسليط الضوء على ما يمكن تحقيقه من أجل التنمية الحضرية والريفية

والحضرية. ولدعم هذه الجهود، نشجع أيضاً على تطوير المهارات الرقمية لتعزيز الاقتصاد الرقمي، ما سيسهم في التمكين الشامل للمناطق الريفية. كما ينصب تركيزنا الأساسي على المسنين والنساء في المناطق الريفية والأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة. كذلك يُعدّ قطاع السفر والضيافة مجالاً آخر من المجالات التي تمنح الفرص للمجتمعات الريفية. وقد أصبحت السياحة الريفية المنتج السياحي الرائد والمحرك الرئيسي لريادة الأعمال والتوظيف الذاتي في المناطق الأكثر تحلّفاً عن النمو في صربيا. وتُشكل التنمية الحضرية والريفية المتكافئة السبيل الأمثل لإيجاد مستوطنات بشرية حديثة إبداعية ومبتكرة تقوم على تهيئة الفرص وتحسين سبل عيش الأفراد. يختلف شكل هذه الحلول والفرص من منطقة إلى أخرى، لكن المهم أن يتم تقييم كل منطقة بشكل منصف ومتكافئ دون تمييز. بهذه الرؤية المتفائلة وبعد أن جئنا ثمار جهودنا في مجال إنشاء مدن شاملة ومفتوحة، تتفاعل صربيا بشأن إمكانيات تطوير المناطق الريفية التي يمكن أن تساهم بدورها في مواجهة تحديات التنمية الحضرية والريفية الأكثر إلحاحاً في العالم. سنقرّ في هذا القسم عن ازدهار فرص إنشاء مجتمعات متكافئة ومرنة في السياقات الريفية والحضرية في جميع أنحاء العالم. وقد كان لمعرض "إكسبو 2020" دور فعال في إبراز هذه الفرص، كما نجح في بعث الأمل والطمأنينة في نفوس البشر وتذكيرهم بمكانتهم كمجتمع عالمي على طريق المعرفة والثقافة والتقدم الحضاري المشترك. كما يُعتبر نجاح صربيا أحد الأمثلة البارزة عن ازدهار هذه الفرص. ولكن هناك العديد من الأمثلة الأخرى. من هنا، أدعوكم للاستلham من الأفكار والابتكارات ووجهات النظر الواردة في الصفحات التالية، كما فعلت صربيا خلال معرض "إكسبو 2020 دبي". ■

لكل ثانية قيمة

من "مدينة الربع ساعة" إلى مدينة العشر دقائق، يستمر السباق لإنشاء بيئات حضرية صالحة للعيش تكون أكثر ترابطاً وحيوية

تُعيد "مدينة الـ 15 دقيقة"، التي اعتُبرت في يوم من الأيام مشروعاً مثالياً، تصوّر المدينة كسلسلة من المجتمعات المترابطة لكن المكتفية ذاتياً

لدى سؤالنا عمّا يجعل المدينة صالحة للعيش، فالأغلب أن تتغير الإجابة من مدينة إلى أخرى ومن مجتمع إلى آخر نظراً للتنوع الكبير لطبيعة البيئات الحضرية المعاصرة. ومع ذلك، فإن الأثرثوكسية الحالية ترى أن قابلية العيش هي النتيجة السعيدة لتوازن دقيق ومدرّوس بين الثقافة والمجتمع وسهولة الوصول إلى الخدمات والشمولية والمرونة.

ومن أهم مناهج التخطيط الحضري لتصميم المدن الصالحة للعيش هو مفهوم أستاذ جامعة السوربون كارلوس مورينو المعروف بنموذج "مدينة الـ 15 دقيقة"، وهو مصطلح صاغه في العام 2016. يستند هذا المفهوم إلى فكرة منح كلّ فرد القدرة على الوصول إلى جميع احتياجاته الأساسية على مسافة قصيرة من منزله. قد تبدو هذه الفكرة مثالية أو بعيدة عن الواقع، لكنها تعيد تصوّر المدينة كسلسلة من المجتمعات المترابطة لكن المكتفية ذاتياً، حيث تكون المساكن والمدارس وأماكن العمل ومحلات البقالة والمرافق الصحية والرياضية على بعد مسافة قصيرة سيراً على الأقدام أو على الدراجة، ما يوفر الراحة ويحسن العلاقات الاجتماعية ويحدّ من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

اكتسب هذا المفهوم اهتماماً عالمياً في العام 2020 عندما كشفت عمدة باريس آن هيدالغو النقاب عن "مدينة الربع ساعة" باعتبارها ركيزة الحملة الناجحة لإعادة انتخابها. ووجهت دعوة إلى مورينو لتقديم المشورة بشأن خطة لتحويل الدوائر العشرية في العاصمة الفرنسية لتصبح أكثر ملاءمة للعيش من خلال الاعتماد بشكل أقل على السيارات والتركيز بشكل أكبر على جودة الحياة.

يؤكد مورينو أن هذا النهج يوفر فرصة فريدة لمكافحة ظاهرة عدم المساواة البارزة في تخطيط وتصميم نماذج المدن التقليدية التي تقوم على فكرة مركز المدينة الذي يخدم المجتمعات الأكثر ثراءً فقط والقدرة على العيش في مكان قريب من هذه المراكز. لكن، بحسب مورينو، لا ينبغي أن يُنظر إلى "مدينة الـ 15 دقيقة" على أنها نموذج مسلّم به للتنمية الحضرية، بل على أنها نموذج طموح وملهم، فما يصلح لمدينة قد لا يصلح لأخرى. ويوافقه البروفيسور جريج كلارك، رئيس شركة "كونكند بليسز كاتابولت"، وهي مسرّع للابتكار مقره المملكة المتحدة يركز على المدن والنقل وقيادة الأماكن، الرأي بالقول: "ما يجعل المدينة مثالية هو تماشيها مع جوهرها وقدراتها وصفاتها الطبيعية... يجب أن تكون مدينة متناسبة مع المكان المتواجدة فيه والزمن الحاضر".

قد يكون مؤشر المدينة الإبداعية لتشارلز لاندري وجوناثان هيماز أداة تقدّم نهجاً تحوّلياً لتخطيط المدن يساعدها على "تقييم نبيها الإبداعي". ويعتقد لاندري أن النظر إلى المدن على أنها معالم ثقافية وحيوية أمر جوهري في التصميم: "[المدينة] هي كالقلب النابض لأي مجتمع، هي مركز عمليات يضجّ بالحياة، وليست مجرد كتلة جامدة من المباني الخاملة". أصبحت أدوات تصميم المدن الصالحة للعيش والتي تُعطي الأولوية لتحسين جودة الحياة وتكافح عدم المساواة دعامة أساسية للتخطيط الجيد للمدن والذي يضمن العيش

الصورة في الأسفل: سيشهد مشروع "مدينة الـ 10 دقائق" في سيول إعادة استخدام البنية التحتية الصناعية الحالية لإنشاء مركز جديد للمدينة يكون متعدد الاستخدامات

الكريم للأفراد. في كوريا الجنوبية، تعمل مجموعة من المهندسين المعماريين على مشروع لـ "مدينة الـ 10 دقائق" يُعرف باسم مشروع "H1"، وذلك بتحويل منطقة صناعية سابقة في سيول إلى مدينة ذكية مترابطة. وفي العاصمة الكولومبية بوغوتا، تسعى العمدة كلوديا لوبيز جاهدة من أجل إنشاء "مدينة قريبة" تجوبها الحافلات الكهربائية ويزينها 1,000 كيلومتر من مسارات الدراجات بحلول العام 2024، وذلك بهدف تقليص وقت التنقل داخل المدينة من 80 إلى 30 دقيقة، ما يضمن تواجد السكان على مقربة من مراكز تقديم الخدمات. وفي دولة الإمارات العربية المتحدة، تُعدّ "مدينة إكسبو دبي"، التي تحتل حالياً موقع معرض "إكسبو 2020"، مدينة محورها الإنسان تتوفر فيها جميع الخدمات والمرافق والتسهيلات في نطاق لا يتجاوز مسافة 15 دقيقة وتضع رفاهية وجودة حياة المقيمين فيها على رأس سُلّم أولوياتها. يتطلب صنع التغيير تحولاً في آلية التفكير والتوجه نحو عولمة أطر ومفاهيم تصميم المدن التي تستخدم القابلية للعيش كإطار لزيادة إمكانية الوصول والاتصال والشمولية. ومن المشجع أن نرى أن إعادة التقييم والتفكير بهذا النهج جارية بالفعل بين مجموعة تقدّمية من القادة والمخططين الذين ينظرون إلى قابلية العيش على أنها ركيزة أساسية لتطلعاتهم الحضرية. ■



التحرك لصنع التغيير

يؤدي تقاطع وتداخل مسائل النقل والتنقل والوعي المناخي إلى خلق فرص مترابطة قادرة على تحسين حياة الأفراد في كل من البيئات الحضرية والريفية

"نحن بحاجة إلى تطوير وتنمية المناطق الريفية والحضرية في آن واحد"

المهندس رياض الخرابشة

المدير التنفيذي للنقل العام والبنية التحتية للنقل، الأردن

الصفحة المقابلة: تزداد أهمية التنقل السهل والصديق للبيئة بالنسبة إلى سكان المناطق الحضرية والريفية الذين يسعون إلى إيجاد الحلول المستدامة ذات التكلفة المنخفضة

هل تعلم؟

سيكون قطار "هايبيرلوب"، وهو نظام مقترح للنقل فائق السرعة طرحه إيلون ماسك، قادراً على السفر بسرعة تزيد عن 700 كم/الساعة ونقل أكثر من 50,000 شخص في الساعة في كل اتجاه، وكل ذلك بدون أي انبعاثات مباشرة

الدروس المستفادة

- ☛ يتعين على المدن المتقدمة، والتي تملك حالياً الأثر الأكبر على تغير المناخ، أن تستثمر في التطور والانتقال إلى استخدام بنية تحتية للنقل عديمة الانبعاثات الكربونية
- ☛ تحتاج المدن إلى تنفيذ نماذج لمجتمعات خدمية وتجارية عند تقاطع المساحات الحضرية والريفية لخفض الحاجة إلى الهجرة من الريف إلى الحضر وتقليل العبء على أنظمة النقل الجماعي
- ☛ يجب أن يكون النقل الجماعي داخل المدن وفيما بينها متاحاً للجميع وبتكلفة ميسورة، ليُشكّل محركاً رئيسياً لنمو اقتصادي مستدام وقوة أساسية تُساهم في تشكيل عملية التنمية الريفية والحضرية

وهو عبارة عن منظمة عالمية غير ربحية تعمل على إيجاد حلول لتحسين حياة الأفراد ضمن أطر تضمن ازدهار الطبيعة. ولكن على الرغم من أن الازدهار الذي عزّزته وسائل التواصل والتقنيات الحديثة يخلق أساليباً جديدة للتنقل بأسعار مناسبة، يفتح الاتصال المفرط والتنقل السهل أبواب الهجرة سواء داخل البلدان، من الريف إلى الحضر، أو بين البلدان، من البلدان النامية إلى تلك المتقدمة. ويعتقد المهندس رياض الخرابشة، المدير التنفيذي للنقل العام والبنية التحتية للنقل في الأردن، أنه يجب إعادة النظر في هذه الديناميكية قائلاً: "نحن بحاجة إلى تطوير وتنمية كلا المكانين في آن واحد، وإلا فإننا بذلك نضلم المناطق [الريفية والنامية] لأنها تفقد نخبة سكانها وثروتها البشرية". إن لإتاحة وسائل وأدوات التواصل والتنقل بإنصاف مع تحقيق شرط التكلفة المنخفضة دور كبير في ردم الفجوة والتفاوت الكبير بين المناطق الحضرية والريفية. وضمن نطاق جغرافي معين، يعتقد فيبول رونجتا، المدير العام والرئيس التنفيذي لشركة "إتش دي إف سي كاييتال أديايزور المحدودة" في الهند، أن الحل هو "تطوير المجتمعات والمراكز التجارية في المناطق الطرفية بين الريف والمدينة". كما يشير إلى أن تنفيذ هذا النموذج سيُقلل من الحاجة إلى التنقل والهجرة من الأرياف إلى المدن، مع تقليل العبء في الوقت نفسه على أنظمة النقل الجماعي في المستقبل. ■





إتاحة الوصول إلى جميع الموارد

يعتمد تحقيق المساواة بين الجنسين في المناطق الحضرية والريفية على ضمان حصول المرأة على فرص منصفة للوصول إلى الموارد الأساسية

"تمكين النساء سياسياً في المدن والمناطق الريفية هو مفتاح تحقيق المساواة الحقيقية"

كلوديا لوبيز

عمدة بوغوتا، كولومبيا

تتأثر النساء اللواتي يعشن في المناطق الحضرية والريفية بطرق مختلفة بعوامل عدم المساواة، بما في ذلك الفقر وأعمال الرعاية غير مدفوعة الأجر والمشاركة غير المتكافئة في صنع القرارات العامة والخاصة، ووفقاً للأمم المتحدة، تُشكّل النساء نحو ثلثي السكان الأُميين في العالم ومعظمهن يعيش في المناطق الريفية، فيما تشغل نحو 70% من النساء الريفيات العاملات وظائف لا تتطلب مهارات عالية وبأجر منخفض. وكذلك الأمر في المناطق الحضرية حيث لا يزال التمييز على أساس الجنس يستبعد النساء من الوظائف ذات الدخل المرتفع، فلا تتجاوز نسبة اللواتي يشغلن مناصب إدارية 31%، وفقاً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

إن موازنة ومعالجة مشكلة عدم المساواة بين الجنسين التي تعاني منها النساء في المناطق الحضرية والريفية تتطلب تصحيح وتوجيه السياسة الوطنية وتخطيط البنية التحتية من أجل التعزيز الهيكلي لمشاركة المرأة ودورها القيادي وضمان إمكانية وصولها إلى الموارد بشكل منصف، دون التمييز على أساس الجنس. ومن بين إحدى المدن التي تحاول أن تلتزم تماماً بذلك، العاصمة الكولومبية بوغوتا التي وضعت المرأة في صلب مخططها الرئيسي للتنمية الحضرية وتطوّرت مدينة يمكن للمرأة أن تنجح فيها دون خوف أو عائق، في هذا الصدد، تقول كلوديا لوبيز، عمدة بوغوتا: "تاريخياً، تم تخطيط المدن وبنائها وتصميمها من قبل الرجال، لكننا اليوم نسعى في مدينتنا إلى إدراج نهج المساواة بين الجنسين ضمن استراتيجية التخطيط لدينا لنتمكن من تحسين جودة الحياة لجميع المواطنين، خصوصاً النساء". ويتم تعزيز ودعم هذا النهج في المساواة بين الجنسين من قبل نظام الرعاية في المناطق والذي يهدف إلى الحدّ من التمييز بين الجنسين من خلال تخطيط وتطوير البنية التحتية الحضرية والريفية التي تضع تمكين المرأة ودعمها محوراً لخطتها وتطلّعاتها. ومن بين المجالات الاستراتيجية الرئيسية، توفير مؤسسات لخدمة ورعاية شؤون المرأة، كالمساحات الترفيهية والأماكن التي تقدّم للنساء فرصاً للتعليم والتدريب والعمل لتأمين مصدر دخل لائق، لكن الوصول إلى مؤسسات الرعاية هذه يتطلب تحسين سُبل ووسائل التنقل، وهو أمر مهم بشكل خاص للنساء ورائدات الأعمال الريفيات اللواتي تعتمدن على التنقل الآمن والميسور التكلفة للوصول إلى موارد

الصفحة المقابلة: ستختلف الأساليب اللازمة لدعم النساء وإيصالهن إلى الموارد التي تحتجن إليها بين البيئات الحضرية والريفية، لذلك يجب أن تكون الحلول سياقية

الدروس المستفادة

- توفير فرص متكافئة في القيادة، سواء في المناصب المنتخبة أو الخدمات المدنية أو في القطاع الخاص أو الأوساط الأكاديمية
- تسهيل المشاركة السياسية للنساء، ما يتطلب تعزيز الرفاه الاجتماعي والاقتصادي للمرأة، فضلاً عن استقلاليتها وهذا بدوره يتطلب وصولها إلى خدمات التعليم والائتمان والتملك العقاري
- معالجة مسألة عدم المساواة بين الجنسين بشكل هيكلي لتصميم وإنشاء مدن أكثر شمولية واستدامة

هل تعلم؟

تُقدّر شركة "ماكزني"

للاستشارات الإدارية أن

سيناريو "الإمكانات الكاملة"،

حيث تلعب المرأة دوراً مساوياً

لدور الرجل في سوق العمل

العالمي، سيؤدي إلى إضافة

28 تريليون دولار أمريكي

إلى الناتج المحلي الإجمالي

العالمي بحلول العام 2025

العيش ومؤسسات الخدمات الاجتماعية والرعاية. ووفقاً للوبيز، إن تحسين إمكانية الوصول كجزء من استراتيجية نظام الرعاية في المناطق "سيُعفي النساء من عبء أعمال الرعاية غير المدفوعة الأجر"، كما سيزيد من إمكانية وصولهن إلى فرص التعليم والعمل وتوليد الدخل التي تقدمها مؤسسات الرعاية. وفي سبيل ذلك، يقوم نظام الرعاية في المناطق بتصميم مدن أكثر أماناً واتصالاً وأكثر دعماً للنساء من خلال توفير مسارات للدراجات وحدائق ومساحات عامة مضاءة جيداً، بالإضافة إلى أنظمة نقل أكثر أماناً وأرصفة خالية من العوائق (لتسهيل التنقل باستخدام الكراسي المتحركة والعربات)؛ وكل ذلك مع السعي إلى تمكين المرأة سياسياً واجتماعياً واقتصادياً. وتؤكد لوبيز على أن "تمكين النساء سياسياً في المدن والمناطق الريفية هو مفتاح تحقيق المساواة الحقيقية".

إن تمكين امرأة واحدة قد يكون كافياً لتمكين عشرات النساء، كما تقترح جيني إليوت، مهندسة المناظر الطبيعية ومصممة المدن، وتضيف قائلة: "من المهم أن ترى المرأة نساءً ناجحات في مناصب قيادية، فيغيّب هذه النماذج سيكون من الصعب أن تطمح إلى شيء ما لم تنجح إحداهن سابقاً في تحقيقه، بل سيبدو لها ذلك مستحيلاً". يكمن الحل الهيكلي لقضايا المساواة بين الجنسين في ضمان وصول المرأة بشكل متساو إلى الموارد والخدمات والفرص. ووفق هذا المبدأ، يجب أن يأخذ تصميم المدينة والتخطيط الريفي القائمين على المساواة بين الجنسين بعين الاعتبار حزمة الأنشطة والعمل واحتياجات المرأة الريفية والحضرية. وتقول لوبيز: "فقط من خلال الاعتراف بدور المرأة في المجتمع سنسمح لها بتحقيق كامل إمكاناتها".

أذكى من المدن الذكية

لا تعتمد المدن الذكية على التكنولوجيا المتقدمة فحسب، بل إن للحلول القائمة على التكنولوجيا البسيطة والمُساعدة السخية من العنصر البشري أهمية كبيرة

"من خلال مؤشر السعادة في دبي، يمكن الحصول على الآراء والانطباعات بشكل آتي، كما يمكن جمع الملاحظات وإجراء التعديلات اللازمة على الفور"

سعادة وسام لوتاه

المدير التنفيذي لمؤسسة حكومة دبي الذكية، هيئة دبي الرقمية

الصفحة المقابلة: تصوّر لـ "مدينة إكسبو دبي" قبيل افتتاحها في أكتوبر 2022، وهي عبارة عن منطقة حضرية جديدة تجمع بين الحلول عالية التقنية وإمكانية العيش بنمط حياة بسيط



الدروس المستفادة

- يجب أن تسعى المدن للوصول إلى حلول ذكية تتمحور حول الإنسان وتفعيل الذكاء الجماعي، بالإضافة إلى إنشاء مجتمع مترابط من الأكاديميين والمواطنين والشباب
- يجب تضمين الحلول ذات التكنولوجيا البسيطة كالرسائل النصية القصيرة وأجهزة الاستشعار، والاقتداء بـ "مدينة الـ 15 دقيقة" عند السعي لإنشاء مدينة ذكية
- يجب على مخططي المدن والمسؤولين التركيز على جمع البيانات وتوفير شبكات ووسائل الاتصال لتلبية احتياجات المواطنين
- يجب أن تتمتع المدن ذات التكنولوجيا البسيطة والمتطورة بنموذج حوكمة متقن ومدرّس لضمان ملائمة البنية التحتية الذكية واستمراريتها وجدواها على المدى الطويل

هل تعلم؟

وجد تقرير صادر عن شركة "ماكينزي" أن المدن التي تعتمد على التكنولوجيا الذكية يمكن أن تقلل من عدد الوفيات وأوقات التنقل بنسبة تصل إلى 20%، وتساهم كذلك في خفض معدلات المرض بنسبة تصل إلى 15%، كما تقلص انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة تصل إلى 15%

حد كبير، وبحسب سانجيف خوسلا، نائب الرئيس الأول لوحدة الأعمال الانتقالية في "إكسبو 2020 دبي"، على الرغم من ارتفاع عددها، إن المدن الذكية في هذه المناطق، مثل مدينة حيدر أباد في الهند والملقبة بـ "سايبيرآباد" لبنيتها التحتية التكنولوجية المتنامية، "لا تمتلك بالضرورة نفس مجموعة الموارد لتمتلك من نشر الحلول ذاتها".

من هنا، يتوجب اعتماد التصميم الدقيق والشامل كأحد مقومات المدينة الذكية. وقد طرح خوسلا نموذج "مدينة إكسبو دبي"، وهو المجتمع الحضري الذكي المستدام الذي سيشغل موقع معرض "إكسبو 2020 دبي" السابق، واستعرض كيف يمكن تصميم مدينة ذكية خارج حدود التكنولوجيا. فرغم توفر شبكات الجيل الخامس فائقة السرعة ومركبات ذاتية القيادة في "مدينة إكسبو دبي"، إلا أن تصميمها قد وُضع وفق نموذج "مدينة الـ 15 دقيقة" (انظر الصفحة 42)، حيث تتوفر جميع الخدمات ووسائل الراحة ضمن مسافة قصيرة سيراً على الأقدام، وبالاعتماد على العديد من الحلول ذات التكنولوجيا البسيطة.

أخيراً، يؤكد ماتياس فينجر، الأستاذ الفخري المسؤول عن الحوكمة الرقمية والقوانين في مركز الثقة الرقمية في كلية البوليتكنيك الفيدرالية في لوزان بسويسرا، أن "التكنولوجيا ليست كل شيء"، بل إن نجاح المدينة الذكية يعتمد على إدارتها. وبالتالي، إن معايير ومقاييس المدينة الذكية تتجلى من خلال التصميم الدقيق واعتمادها على مزيج مبتكر من التكنولوجيا البسيطة والمتطورة. والأهم من ذلك، إدراج السكان كمبدعين حضريين مؤثرين ومشاركين في عملية التصميم. ■

شوارع خضراء طبيعية

تعتمد مرونة المجتمعات البشرية على مدى صحة البيئة الطبيعية المحيطة بها. وفي ظل التمدد العمراني الحالي وتوسع المدن، هل ستمكن من الحفاظ على قطعة من الطبيعة في مناطقنا الحضرية؟

"عندما يختل التوازن بين التوسع الحضري والطبيعة، تصبح المدن نقیضة لهذه الأخيرة"

مهرة سالم الشامسي

مديرة قطاع التصميم الحضري في بلدية دبي

بينما يسعى العالم لمواجهة عواقب تغير المناخ، يدعو مخطوطو المناطق الحضرية إلى إنشاء مدن تراعي البيئة وتحافظ على الطبيعة في المقام الأول. وقد برزت عدة نماذج من المدن ضمن الخطط طويلة الأجل للمرونة والتكيف. من هنا، بذلت دبي جهوداً مكثفة لمواءمة تطورها السريع مع الحفاظ على البيئة والطبيعة. ووفقاً لمهرة سالم الشامسي، مديرة قطاع التصميم الحضري في بلدية دبي: "تأخذ دبي دوماً في الحسبان في توسعها العمراني الموجه ودرجة الحرارة والإجهاد المائي لتتمكن من تحقيق التوازن بين التوسع الحضري والطبيعة. أفا عندما يختل هذا التوازن، تصبح المدن نقیضة لهذه الأخيرة". وفي سعيها لمضاعفة هذا الالتزام، حدّدت دبي خطة حضرية للعام 2040 ستواصل من خلالها الإدماج الرسمي للتطوير الواعي بيئياً في استراتيجية النمو الخاصة بها. وتنص الخطة على تخصيص 60% من مساحة الإمارة للمحميات الطبيعية بحلول العام 2040، ما سيؤدي إلى مضاعفة المساحات الخضراء في المدينة بشكل فعال. وقد شرعت في طريقها لتحقيق هذا الهدف، حيث قامت اعتباراً من العام 2022 بزراعة 95,000 نوع محلي من النباتات في مواقع مختلفة في جميع أنحاء المدينة، بما في ذلك أشجار الغاف في حديقة مشرف وعدد لا يحصى من أشجار الغاف والنييم والنخيل في موقع "إكسبو 2020 دبي".

ومع نجاح المدن الأكثر حداثة مثل دبي بإدراج البيئة كجزء أساسي من رؤاها الحضرية المزدهرة، يمكن للمدن القديمة أيضاً التوفيق بين بيئتها العمرانية والطبيعة من خلال "تعديل" استراتيجياتها الخضراء. وتعدّ مدينة ميديلين في كولومبيا مثلاً بارزاً على ذلك. فيحسب المهندس المعماري وعالم المدن خورخي بيريز جاراميلو، مدير التخطيط السابق في مدينة ميديلين، "نحن بحاجة إلى تجديد المدينة وإعادة التناغم والملاءمة بينها وبين الطبيعة". والتزاماً منها بذلك، نفذت المدينة الصغيرة التي تعتمد على الطبيعة استراتيجية "التمدن الاجتماعي" وأشركت من خلالها أفراد المجتمع في عملية إعادة إحياء المستوطنات أو الأحياء العشوائية عن طريق استخدام البنية التحتية الخضراء المتنوعة مع الأنهار والوديان الطبيعية.

بالإضافة إلى المساهمة في استدامة المدن، يمكن للمساحات الخضراء أن تُشكّل مصدراً غذائياً للسكان من خلال الزراعة الحضرية. وتخلق المزارع الحضرية حسّ الحفاظ على الطبيعة لدى سكان المدينة وتساهم في تحقيق الأمن الغذائي، كما يشير بيورن لو، الشريك المؤسس والمدير التنفيذي لمؤسسة "إيديل غاردن سيتي" التي تدعم

هل تعلم؟

وفقاً لعدد من الباحثين من جامعة كوينزلاند بأستراليا، إن قضاء 30 دقيقة فقط في بيئة طبيعية خضراء يمكن أن يقلل من ضغط الدم والاكتئاب

الدروس المستفادة

- توفير المساحات الخضراء في المناطق الحضرية كاستثمار في الصحة والرفاهية وجودة الحياة للسكان
- تضمين التخضير الحضري ضمن الخطط الحضرية الرئيسية، مع سياسات لتشجيع وتحفيز البنية التحتية الخضراء
- تعزيز وتشجيع الزراعة الحضرية التي يُمكن أن تخلق حسّ الحفاظ على الطبيعة لدى سكان المدينة مع تحقيق الاكتفاء الذاتي
- تشجيع التعاون بين مختلف أفراد المجتمع لتطوير وتنفيذ البنى التحتية الخضراء للمدينة التي تعود بالفائدة على الجميع

حركة "ازرع طعامك الخاص" في سنغافورة. ويقول لو: "يمكن أن تصبح المدينة الخضراء التي تتمتع ببنية تحتية قوية مدينة مزروعة بالنباتات الصالحة للأكل والأشجار المثمرة عن طريق التنسيق الهادف للحدائق وباستخدام المعرفة المحلية المتعلقة بالغذاء". وتساهم المئات من الحدائق الحضرية المثمرة في جعل سنغافورة أقل اعتماداً على الغذاء المستورد. ما شكّل تكملة للاستراتيجية الوطنية المعروفة بـ "الخطة الخضراء 2030". ويشرح ديزموند لي، وزير التنمية الوطنية السنغافوري، أن بلاده تقوم بزيادة عدد الحدائق والمتنزهات والمناطق الحضرية وتعزز زراعة أكثر من مليون شجرة إضافية بحلول العام 2030. من هنا، تنتشر في سنغافورة حدائق الأسطح و"الحدان الحية"، مثل الحدائق العمودية التي رُيّنت السطح الخارجي لجناح البلاد خلال معرض "إكسبو 2020 دبي". ومع أن اللوائح والقوانين، مثل الخطط والسياسات الحضرية الوطنية، مهمة للحفاظ على مساحة للطبيعة في عالم تزداد فيه المساحات الحضرية، يتطلب الأمر جهوداً تعاونية متعددة الأطراف من مجموعة متنوعة من المستفيدين وصنّاع القرار لجعل مدننا خضراء وصديقة للبيئة فعلاً. لذلك يتوجب على الجميع، بدءاً من مخططي المدن ذوي الرؤى طويلة المدى والمهندسين المعماريين الطموحين ووصولاً إلى كافة أفراد المجتمع الذين يعتنون بالحدائق على أسطح منازلهم وفي المزارع الحضرية، المشاركة في حماية مساحات المدينة الخضراء لضمان مصالحهم المشتركة ورسم مستقبل مستدام للجميع. ■



أهمية التوازن

قد تشعر بعض المجتمعات بأنها مهمشة أو مهملة في مدنها وأحيائها. نستطيع حلّ هذه المشكلة من خلال الأساليب التشاركية للتصميم الحضري



تقدّم "ملحمة جلامش"، وهي أول قصة معروفة يتم تدوينها، لمحة عن السجل البشري الأول للتخطيط الحضري. كما صوّرت قصيدة بلاد ما بين النهرين الملحمية تعليمات واضحة لضمان التوازن داخل المدينة عبر تخصيص ميل مربع واحد للمناطق السكنية والحفر الطينية الصناعية والبساتين. لاتزال هذه الأساليب الأولى لتقسيم المدن إلى مناطق موجودة في المدن الكبرى حتى يومنا هذا، ولكن التوسع في عدد سكاننا وبيئاتنا الحضرية زاد من المسافة بين هذه المناطق وأدى بنا إلى عيش حياتنا في مساحات مجزأة اجتماعياً غالباً ما تُعطي الأولوية للصناعة على حساب الطبيعة ولا تعكس هويات سكانها أو ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية. لمواجهة هذا الواقع، نشأت بعض المبادرات والحركات التي يقودها السكان لإعادة التوازن في عدة مناطق حول العالم. تقول الدكتورة شيبرا نارانج سوري، رئيسة فرع الممارسات الحضرية في برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية في نيروبي بكينيا: "يجب أن تكون الشمولية ركيزة أساسية في التخطيط لمدن أفضل مستقبلاً". وبالإضافة إلى الحوكمة الرشيدة، تؤكد الدكتورة سوري أن أحد المكونات الرئيسية لتصميم مدينة تمتاز بالشمولية وتضمن بالتالي جودة حياة أفضل للجميع، يكمن بإشراك السكان في عملية التصميم الحضري. وتشير إلى المبادرة الخاصة ببرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية "بلوك باي بلوك"، باعتبارها إحدى الوسائل التي شجعت على إشراك السكان في عملية التخطيط، حيث قاموا بوضع تصورهم الخاص للمساحات الحضرية المثالية باستخدام لعبة "ماين كرافت".

أصبحت العديد من الدول اليوم تهتم برؤى وتطلّعات المواطنين وحقوقهم في المدينة وتضع التشريعات والخطط الحضرية الرئيسية بناءً على مدخلات المجتمعات المحلية. من هنا، تحرص الأجنحة الحضرية الجديدة لإسبانيا على وضع معايير عالية للهندسة المعمارية والتطوير، لا تتماشى فحسب مع أهداف التنمية المستدامة، وإنما تلبّي أيضاً احتياجات المجتمع. ويؤكد إيناكي كارنيسيرو ألونسو كولمينارس، المدير العام للأجنحة الحضرية والهندسة المعمارية في وزارة النقل والمواصلات والأجنحة الحضرية في إسبانيا، أن "مدننا ليست مجرد مجموعة من المباني أو الأشياء، بل هي جزء أساسي من قصة حياتنا والمكان الذي نصنع فيه ذكرياتنا". كما يضيف قائلاً: "نحن بحاجة للدفاع عن جودة مساحتنا الحضرية لأنها ملك لنا جميعاً". كذلك، إن تمكين السكان من استعادة الأماكن العامة كالساحات والمتنزهات سيعزز لديهم شعور الانتماء. ويشارك جيف ريسوم، كبير مسؤولي الابتكار في شركة "جيهل" للتصميم

"مدننا ليست مجرد مجموعة من المباني أو الأشياء، بل هي جزء أساسي من قصة حياتنا والمكان الذي نصنع فيه ذكرياتنا"

إيناكي كارنيسيرو ألونسو كولمينارس

المدير العام للأجنحة الحضرية والهندسة المعمارية، وزارة النقل والمواصلات والأجنحة الحضرية، إسبانيا

الصفحة المقابلة: يتمحور التخطيط الحضري التشاركي حول إشراك جميع الأطراف المعنية، بدءاً من مصممي المدن (الصورة في الأعلى)؛ مؤلت مبادرة "بلوك باي بلوك" للتعاون الحضري التابعة للأمم المتحدة مشاريع مستوحاة من لعبة "ماين كرافت" في كلّ من موزمبيق والصين وفلسطين (الصورة في الأسفل)

الدروس المستفادة

- إن تخصيص مناطق للمشاة في المدن لتنشيط الأماكن العامة سيعزز الإبداع والتعبير الفني وسيبث شعوراً متجدداً بالانتماء والمسؤولية بين السكان
- يجب أن يُلبّي تصميم المباني الاتجاهات المجتمعية المتغيرة، مثل أنماط الحياة المشتركة والعمل عن بُعد والحياة المتوازنة بين الأسرة والعمل
- يجب تشجيع المشاركة المجتمعية لمساعدة مخططي المدن ليس فقط على فهم احتياجات السكان، وإنما للحرص على أن تعكس المناطق الحضرية الهويات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية لسكانها

هل تعلم؟

استجابة لشعور المواطنين بالإحباط أمام الروتين والبيروقراطية في تنفيذ المشاريع التطويرية البسيطة، أنشأت مدينة بولونيا الإيطالية مختبرات تشاركية حيث يُمكن لموظفي المدينة والمقيمين فيها المشاركة في تصميم المبادرات التي تُسهم في تنمية مدينتهم. وحتى الآن، نجحت هذه المختبرات بتطوير أكثر من 400 مشروع تعاوني، بما في ذلك عمليات التنظيف الحضرية وتحويل المباني القديمة إلى مؤسسات ثقافية

الحضري والاستشارات البحثية. كيف جرى تحويل "تايمز سكوير" في نيويورك وتخصيصها للمشاة لتُشكّل مركزاً اجتماعياً هاماً للسكان ينبض بالحياة، بينما حُصّصت مناطق لإحياء الفنون والإبداع في مدينة سان فرانسيسكو لتُوفّر مساحات فنية حرة تُمكن الأفراد من التعبير عن أنفسهم من خلال فنون الشارع والأنشطة الثقافية. وفي هذا الصدد، يشرح قائلاً: "إن إزالة الحواجز أمام السكان يتيح تدفق المواهب والطاقات وزيادة الأعمال ضمن هذه المجتمعات بطريقة طبيعية ومتناغمة".

يتطلّب التخطيط الحضري الجيد تصميماً يواكب الاحتياجات المجتمعية المتغيرة. ويرى دانيال جريبين، رئيس الاستدامة في شركة "دبليو إس بي الشرق الأوسط"، أن أماكن العمل المشتركة ودور الحضانة ستكون مدمجة مستقبلاً في الأبنية، لكنه يحذر من أن التحدي الذي سيواجه مخططي المدن يكمن في إعادة تصميم وتعديل مخططات المدن القديمة. ويُردف قائلاً: "لن نمتلك دائماً الفرصة التي لدينا في المملكة العربية السعودية على سبيل المثال، ففي أوروبا وأمريكا الشمالية هناك مدن عمرها مئات السنين".

ما يصلح لمجتمع معيّن في مدينة معيّنة قد يختلف عمّا يصلح لمجتمع آخر في مدينة أخرى. لكن من الواضح أنه من أجل ضمان تلبية المدن لاحتياجات سكانها، يجب أن نولي التصميم والتخطيط الحضري التشاركي أهمية قصوى. ووفقاً لجريبين، "غالباً ما يكون لدينا تفكير متشابه وعقول متشابهة. لذلك نحن بحاجة إلى تنوع الأفكار والمدخلات من مستخدمي المدينة". في نهاية المطاف وفي حال نجحنا في جعل المشاركة والتمثيل المجتمعي المنصف والشمولية أركاناً أساسية في بُنية المدن، لن يضطر الناس للعمل والكّد للعيش في مدنهم، بل ستعمل المدن من أجل سكانها. ■

يُعدّ نظام حقول الأرز لزراعة مجموعة متنوعة من محاصيل الأراضي الرطبة والذي ظهر خلال العصر الحجري الحديث في جنوب الصين، أحد أقدم الحلول القائمة على الطبيعة والتي لا تزال مستعملة حتى يومنا هذا. يستخدم هذا النظام جزءاً صغيراً فقط من الأراضي الصالحة للزراعة لزيادة الإنتاج الزراعي ويعتمد على فيضانات الأنهار والأمطار لري المحصول، كما يُعتبر تقنية لا غنى عنها لتحسين الزراعة التي تُعتبر أبرز مصدر رزق في العديد من المناطق الريفية

صورة معبرة



تغيير سرد الحكاية

تنشأ المستوطنات أو الأحياء العشوائية بفعل الهجرة الواسعة النطاق من الريف إلى الحضر، وغالباً ما تعتبر مثيرة للجدل، كما تؤدي إلى مشاكل متنوعة. لكن ماذا لو أعدنا تصور الأحياء العشوائية على أنها حلول بدل اعتبارها آفة أو مشكلة؟

عندما أُخبرت السلطات "أوكتوبيزو" أنه سيتم نقله وعائلته من كيبيرا، أحد أكبر الأحياء العشوائية في العالم، إلى مبنى من ستة طوابق يقع خارج المدينة، اعتقدت الأسرة أنهم يقدمون لها معروفاً. لكن بالنسبة لفنان الهيب هوب الكيني الجنسية، كان ذلك أسوأ خبر يتلقاه على الإطلاق.

"قبل لنا، ستنقلون إلى منزل مزود بالكهرباء والمياه الجارية وستتشاركون المطبخ مع عائلة أخرى". وأضاف: "أتذكر أنني قلت: لا! لا أريد الذهاب. كانت زوجتي تبيع الخضار في الخارج وأنا أعمل في مرآب لتصليح السيارات في المنطقة والآن سأذهب إلى شقة في الطابق الخامس؛ سأبتعد عن كل زبائني هناك. أتمنّى لن توفر لي وظيفة ولن تعطوني أي شيء آخر. أتمنّى ستمنحوني شقة لأبيت فيها فقط؛ أنا أفضل البقاء هنا. كيف سأبيع الخضار وأنا أقتن في الطابق الخامس؟"

تُلخص تجربة "أوكتوبيزو" النهج التقليدي للتعامل مع أزمة العشوائيات، حيث يتم عادةً تنفيذ الحلول والتدخلات دون إشراك سكان هذه الأحياء أو مراعاة مصالحهم.

تخضع الأحياء العشوائية، والتي تعتبر عادةً آفة على المخطط العمراني للمدينة، لاستراتيجيات التجديد الحضري التي تفشل في تلبية احتياجات سكانها. ويشمل ذلك مشاريع إعادة التوطين التي تُنقل السكان إلى مشاريع سكنية جديدة في ضواحي المدن وتعزلهم عن الشبكات الاجتماعية وتُحد من إمكانية وصولهم إلى الفرص الاقتصادية لكسب لقمة عيشهم.

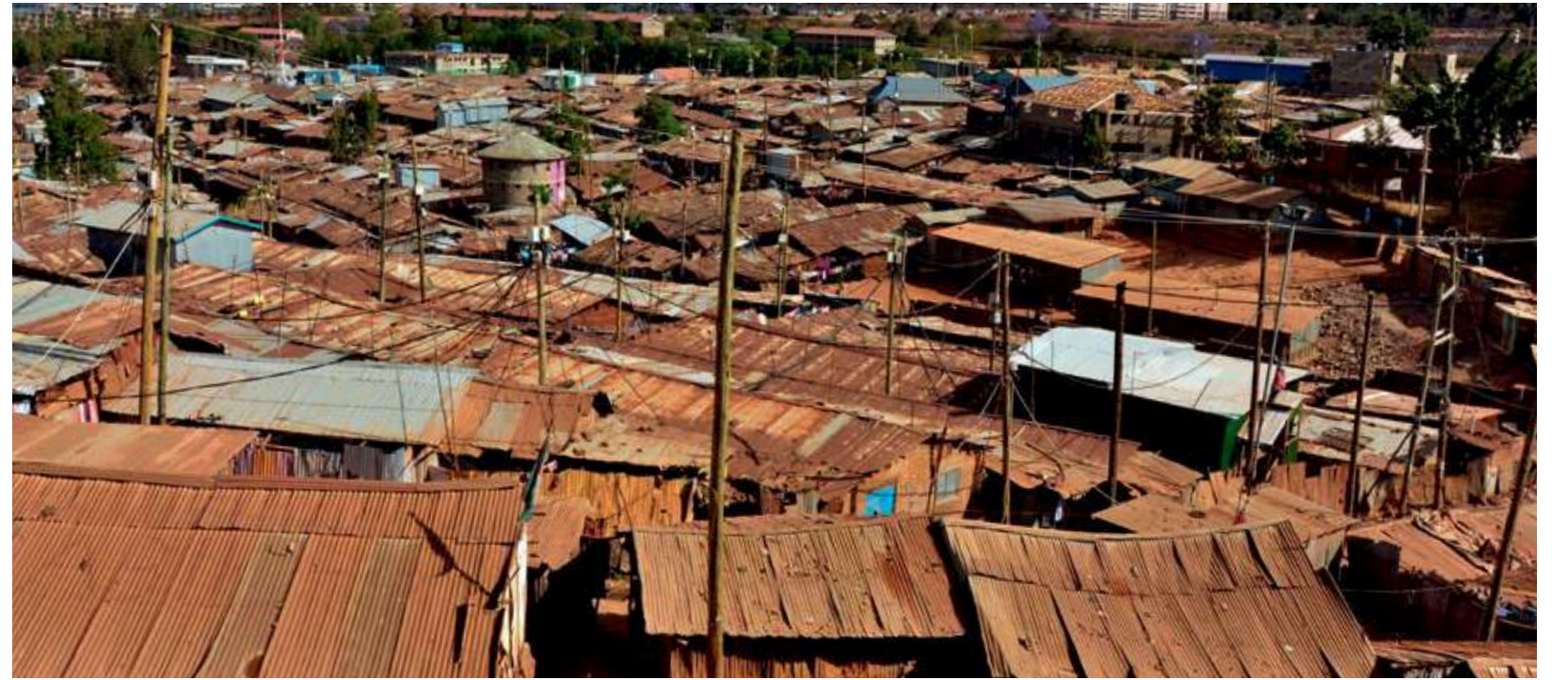
وبحسب كينيدي أوديدي، أحد الأصدقاء القدامى لـ "أوكتوبيزو" والذي كان يقيم سابقاً في كيبيرا: "أنت تخرج بالجرافات وتُدمر ملاجئنا، وتخبرنا أنك ستعمل على تحسين حياتنا، لكنك في الحقيقة تُدمر نسيج المجتمع". يشغل أوديدي حالياً منصب المؤسس «

الصفحة المقابلة: نشأ هنري "أوكتوبيزو" أوهانجا، فنان الهيب هوب والراب الحائز على عدة جوائز، في شوارع حيّ كيبيرا الفقير في كينيا، وهو يعتقد أن "الحلول موجودة في الأحياء الفقيرة ونحن بحاجة فقط إلى الفرص المناسبة لصنع حلولنا الخاصة"

"عندما تقوم بأي عمل، تذكّر أن أولئك [الذين يعيشون في الأحياء العشوائية] هم أشخاص لديهم ثقافتهم الخاصة وينتمون إلى أحد المجتمعات، وهناك سبب وراء عيشهم على هذا النحو"

كينيدي أوديدي

المؤسس والرئيس التنفيذي، مؤسسة "شاينغ هوب أوف كوميونتيز"



والرئيس التنفيذي لمؤسسة "شاينغ هوب أوف كوميونتيز"، إحدى الحركات الشعبية في نيروبي والتي تعمل على استعادة كرامة الأحياء العشوائية في كينيا وتحسين صورتها. ويقول "أوكتوبيزو": "الحلول موجودة في الأحياء العشوائية ونحن بحاجة فقط إلى الفرص المناسبة لصنع حلولنا الخاصة".

توافق ليلاني فرقة، المقررة الخاصة السابقة للأمم المتحدة المعنية بالحق في السكن والمديرة العالمية لـ "ذا شفت"، وهي حركة تُعنى بحقوق السكن اللائق، على ما سبق، "من الواضح أن على الدول التعامل مع الأحياء العشوائية بأساليب جديدة، كما عليها أن تدرك أن هذه الأحياء هي في الواقع جزءاً من حلول أزمة الإسكان وليست جزءاً من المشكلة".

هذا يقتضي الابتعاد عن محاولة إعادة رسم وتشكيل المجتمعات وفقاً للمعايير التقليدية، والتحرك نحو تطوير هذه الأخيرة وإعادة صياغتها لتلائم الظروف المجتمعية المحلية. ويبدأ الحل بتوظيف الحلول الحالية الجاهزة والموجودة مسبقاً في المناطق العشوائية والافتداء بنجاحها كنموذج. على سبيل المثال، هل يمكن للحدود غير المرئية بين مناطق السكن والعمل، والتي تعزز من ترابط المجتمع وتواصله في الأحياء العشوائية، أن تكون مصدر إلهام تحتذي به مبادرات التخطيط الحضري والريفي في المستقبل؟

تؤمن روبالي غوبتي، المهندسة المعمارية المتخصصة في التخطيط الحضري والمقيمة في مومباي، بذلك وتطلق على هذه الحدود غير الواضحة تسمية "مساحات المعاملات". كما تعتبر أن مفهوم خلق مساحات تدعم العديد من الأنشطة، مثل المعيشة والعمل والتعليم والرعاية المجتمعية، والخاص بالعشوائيات، سيُشكّل مصدر إلهام لمشاريع التنمية المستقبلية. ويوافق الفنان الكندي بروس راموس من سبقوه الرأي قائلاً: "ستروي مدناً قصة مواطنيها؛ يمكن أن تكون [المدن] أخف وألطف وأكثر شمولية وغير حصرية". في نهاية المطاف، ما نحتاج إليه لإعادة إحياء المناطق الحضرية المهملة والمهمشة هو حلول تُكَمّل احتياجات المجتمع. ومع ذلك، يشدد أوديدي على أنه حتى في ظل وجود هذه النوايا، يجب أن تضمن جهود إعادة التنمية والتطوير الكرامة والاحترام للأفراد، كما يجب أن يقودها نظام حياة سكان هذه المستوطنات.

أخيراً، يقول أوديدي عن جهود إعادة التطوير: "عندما تقوم بأي عمل، تذكّر أن أولئك [الذين يعيشون في الأحياء العشوائية] هم أشخاص لديهم ثقافتهم الخاصة وينتمون إلى أحد المجتمعات، وهناك سبب وراء عيشهم على هذا النحو". ■

الصفحة المقابلة: تتميز المستوطنات العشوائية بالمرونة والابتكار، كما يملأ سكانها شعور بالانتماء للمجتمع الذي يعيشون فيه



كيف يمكن للشباب تغيير وتطوير مدننا

◀ بقلم نادين بيطار

نادين بيطار هي رائدة فكر عالمية تنادي بفكرة التخطيط للأمكنة وتطويرها لخدمة المجتمع حسب معايير الثورة الصناعية الرابعة، "Place-led 4.0"، كما تعمل كمستشارة لدى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وبفضل خبرتها في العمل مع الشباب على نطاق واسع على مدى العقدين الماضيين، تصف السمات الخمس الرئيسية التي تجعلهم مساهمين مثاليين في استراتيجيات التنمية الشاملة والمرنة والمستدامة

خلال فعاليات المجلس
العالمي لأجيال المستقبل
ضمن أسبوع التنمية
الحضرية والريفية، سلّطت
نادين بيطار الضوء على
الدور الحيوي للشباب في
التخطيط لمدن المستقبل

ثالثاً، إن الشباب معتاد على تهجين كل شيء. من هنا، ستكون سهولة الانتقال في المستقبل بين العالمين الافتراضي والواقعي أكثر أهمية من أي وقت مضى. فنحن نلمس بالفعل قيمة التوائم الرقمية لدى التخطيط للحلول، بالإضافة إلى الرقمنة للمناطق النامية والإمكانيات الناشئة للمبتايرس. ويتوق الشباب لاستكشاف عوالم جديدة تُستخدم فيها هذه التقنيات لدفعنا نحو تحقيق مستقبل حضري أفضل.

أما العامل الرابع فهو الرغبة القوية لدى الشباب بإحداث فرق والقيام بذلك وفقاً لشروطهم الخاصة وبناءً على قدراتهم الفريدة. إن النماذج المهنية القديمة أخذت بالاندثار، فالشباب اليوم يروجون للأعمال الهادفة والتي تعود بالفائدة على الجميع. لذلك يجب تسخير هذا النهج القائم على القيم، كما يتعين على صانعي القرار الدفع بهذه المبادرات وتشجيعها من خلال دعم تطوير المشاريع التجريبية لتصبح برامج كاملة متكاملة يكون تأثيرها الإيجابي هو مقياس نجاحها الأساسي.

خامساً، تقود الصحة العقلية خيارات الحياة للجيل القادم وهو يحاول العيش والتأقلم في عالم مجهول ومعقد. كما يمكن للشباب تقديم وجهات نظر إبداعية للحوار بشأن سياسات الرفاهية وجودة الحياة.

أخيراً، حان الوقت للاستفادة من هذه الإمكانيات وتمكين هذا الجيل. لذلك نحن بحاجة إلى وضع أنظمة دعم تسمح له بصقل مهاراته المستقبلية الفطرية والمساهمة في تحسين نوعية حياة البشر كافة في كل مكان. كما أن إعطاء الشباب مساحة للازدهار سيكون له أثر كبير وفوائد كثيرة على استراتيجيات التنمية الإقليمية والبرامج الحضرية. ■

"لقد حان الوقت للاستفادة من هذه الإمكانات وتمكين هذا الجيل"

إن المدن المزدهرة ضرورية لتغيير العالم الذي نعيش فيه، لكنها اليوم تواجه مجموعة متنوعة من التحديات. من المساهمة بأكثر من 70% من نسبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية إلى تزايد عدد السكان الذين ينزحون إليها بالآلاف سعياً لتحسين ظروف حياتهم (وهو ما لا يتحقق في معظم الحالات)، هناك حاجة ملحة إلى تحويل مراكزنا الحضرية. في هذا الصدد، تشمل الحلول التي يتم تنفيذها حالياً: الابتكار التكنولوجي لدعم الأعمال التجارية والخدمات الاجتماعية وجودة الحياة؛ إعطاء الأولوية للصحة النفسية في السياسات الحضرية في أعقاب جائحة كورونا؛ وانتقال أخضر عالمي شامل يضع رفاهية الكوكب في صميم مبادرات التنمية.

ومع ذلك، فإن الحل الأهم هو إشراك الشباب الذين ستكون سعة حيلتهم وذكائهم مفتاحاً لتشكيل مسارات تحويلية من شأنها تحسين ظروف الحياة. من هنا، يتبادر إلى ذهننا السؤال التالي: كيف يمكن لصنّاع القرار الاستفادة من إمكانيات الشباب لتحويل وتغيير مناطقنا ومدننا؟ تبرز خمسة عوامل رئيسية من وجهة نظري.

أولاً، يُفكر الشباب بطريقة جديدة ومبتكرة خارج الأطر التقليدية، حيث لا يتعاملون مع التحديات متأثرين بعوامل سابقة مثل الدراسات المعيارية، بل يقومون بإيجاد روابط جديدة بين الطريقة التي يمكن أن يعيشوا فيها حياتهم وكيف يمكنهم الاستفادة من مواهبهم لتحقيق المبادئ والمُثل العليا. ومن المهم جداً أن يحافظوا على هذه المعرفة الاستكشافية الإبداعية ويستفيدوا منها.

ثانياً، يعيش الشباب الآن في عصر تنتشر فيه وسائل التواصل الاجتماعي في كل مكان. وبينما تستخدم الأجيال الأكبر سناً هذه الوسائل، إلا أنها لا تعيش حياتها من خلالها كما يفعل الشباب الذي يمكن أن تكون قدرته الفطرية على إنشاء المحتوى وسيلة لإعادة التفكير في المناطق والمدن. على سبيل المثال، يتيح استخدام المنصات الاجتماعية لجمع الأموال والأفكار على حدّ سواء، إشراك العالم بأسره والتعاون مع الجميع أينما وجدوا، وليس فقط مع "أشخاص موجودين في مكان معين".



ماذا لو تولّى الشباب زمام الأمور في المدن؟
اجتمع تلاميذ المدارس معاً خلال أسبوع التنمية الحضرية والريفية
ضمن معرض "إكسبو" لتبادل الأفكار حول مستقبل المناطق
الحضرية. إليكم الأفكار المطروحة





اللمسة الإنسانية

ظاهرياً، يبدو أن التوفيق بين التحديات التي تواجه المناطق الحضرية وتلك الريفية أمر صعب. ومع ذلك فإن مفتاح الحل لهذه التحديات هو نفسه ويبدأ بإعطاء الأولوية للعنصر البشري

غالباً ما يضع الحديث عن التحديات التي تواجه الموائل الحضرية وتلك الريفية واحدة في مواجهة الأخرى. والخلاصة هي أن المدن تكافح بسبب الهجرة الريفية غير المنظمة، في حين تتخلف المناطق الريفية عن الركب بفعل التركيز على التنمية الحضرية. لكن ربما تكمن المشكلة الفعلية في مقاربتنا للبيئة المبنية، فلفترة طويلة جداً، ركزت مشاريع التنمية الحضرية ومخططات تجديد المناطق الريفية بشكل غير متناسب على البنية التحتية والتكنولوجيا والأرباح متجاهلة العنصر الأهم وهو الإنسان. لكن هذا الواقع يتغير الآن، حيث يرتفع عدد الأفكار التي تسعى إلى ربط المدن بشكل أعمق بالمجتمعات والثقافات التي تسكنها، وتزداد المبادرات الرامية إلى تمكين المناطق الريفية من خلال الموارد الاجتماعية والثقافية. والنتيجة هي قائمة متنامية من مخططات المستوطنات البشرية المستدامة والقادرة على الصمود.

إقامة روابط حضرية

بحسب منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، يُعتبر الزحف العمراني من بين أحد نتائج التحضر، وهو ظاهرة معقدة تقسم البيئة الحضرية إلى مناطق وتخلق فواصل اجتماعية بين سكان هذه المناطق المختلفة. من هنا، يقترح المنتدى الاقتصادي العالمي عدداً من الطرق لمعالجة هذه المسألة، لكن التوجه العام يشير إلى أن الحل يكمن في إنشاء روابط بين المناطق المجزأة وداخلها. وفي بعض المجتمعات، قد يعني هذا توفير روابط البنية التحتية، بينما يتطلب في مجتمعات أخرى إعطاء الأولوية لإنشاء الروابط بين المجتمعات المحلية.

يسعى متحف جديد في جزيرة باسيلدن في الفلبين إلى تعزيز هذه المقاربة الأخيرة في مدينة إيزابيللا، عاصمة الجزيرة، وهو عبارة عن مشروع تعاوني بين المخططين الحضريين والعاملين في مجال التنمية. وبحسب أمينة المتحف ماريان باستور روسيس، سيعمل هذا المتحف "كوسيط للتفاهم بين الثقافات" في مدينة مجزأة بشكل فريد، اجتماعياً وجغرافياً. «

الصفحة المقابلة: في المناطق الحضرية والريفية التي تعاني من نقص الموارد، تكون خطط التنمية أكثر تأثيراً عندما تتمحور حول الناس

البقاء على سطح الماء

يعمل مشروع مؤسسة "بويانت"، الذي تم عرضه خلال برنامج "إكسبو 2020 دبي" لأفضل الممارسات العالمية، على إنشاء منازل برمائية لمساعدة المجتمعات المعرضة للخطر على أن تصبح أكثر مرونة في مواجهة الفيضانات الناجمة عن تغير المناخ

يلتزم مشروع مؤسسة "بويانت" غير الربحية ومقرها لوزيانا بتعديل الموائل التقليدية وتجهيزها بمعدات طفو بحيث تبقى على سطح الماء أثناء الفيضانات ولا تبتعد عن موقعها الأصلي. تأسس هذا المشروع في العام 2006 في أعقاب إعصار كاترينا وتوسع لمساعدة المجتمعات الهشة والمهمشة حول العالم.

في دلتا نهر ميكونغ في فيتنام، قامت المجتمعات المعرضة للفيضانات السنوية ببناء منازلها على ركائز متينة، لكن ذلك لم يكن كافياً لمواجهة تفاقم الفيضانات الناجمة عن تغير المناخ. ففي العام 2018 وبدعم من منظمة "شراكة المرونة العالمية" ومؤسسة "زي زيورخ"، تمكّن مشروع مؤسسة "بويانت" من تعديل المنازل التقليدية الواقعة في هذه المنطقة لتطفو على سطح الماء خلال موسم الفيضانات، ما يدعم قدرة المجتمعات فيها على الصمود خلال هذه الفترة الحرجة.



معدات الطفو

تساعد على تعويم المنزل عند ارتفاع منسوب المياه

نقاط إرشادية رأسية

تتمدد وتترجع مع تحرك المنزل، ما يُقَيّد حركته إلى الأعلى أو الأسفل

إن هدف متحف مدينة إيزابيلا هو تعزيز السلام والتفاهم بين سكان المدينة على اختلاف انتماءاتهم وثقافاتهم

تبلغ مساحة مدينة إيزابيلا 32,000 هكتار مربعة وهي موطن لأكثر من 130 ألف شخص من السكان الأصليين والمهاجرين من شرق آسيا. وتصف باستور روسيس التنوع في هذه المدينة بالقول: "هي مدينة يتحدث فيها السكان ما لا يقل عن 10 لغات يومياً". كما تُضاعف من تعقيداتها العرقية واللغوية والاجتماعية والثقافية حقيقة كونها أكثر من مجرد مدينة، فهي ريفية وحضرية في نفس الوقت لاحتوائها على غابات ومزارع ومناطق تجارية وسكنية وواجهات بحرية. من هنا، تكون النتيجة جدول أعمال حضري مجزأ مكانياً واجتماعياً وثقافياً، ما يعيق تنفيذ برنامج استراتيجي موحد، وفقاً لاستور روسيس التي تضيف قائلةً إن "[معالجة] هذا التحدي يجب أن تصبح جزءاً من أجندة [التخطيط] الآن".

قد يكون متحف مدينة إيزابيلا، الذي لا يزال قيد التطوير اعتباراً من العام 2022، أحد المبادرات التي تحدد معياراً للتخطيط. فبحسب باستور روسيس، لن يكون هذا المتحف في موقع واحد، بل سينتشر حول المدينة في خمس مناطق تتوافق مع المناطق المحددة في الخطة الاستراتيجية للمدينة. وسيتألف كل موقع من مجموعة صغيرة من المباني، كما سيعرض قطعاً ذات "طابع عرقي لغوي" خاصة بكل منطقة وتشرح دور هذه المناطق في التاريخ والنظام البيئي الشامل للجزيرة. كذلك، ستبدو المباني "كمنازل الأشخاص الذين عاشوا هناك لفترات طويلة أي مبان متعددة المستويات مبنية على ركائز متينة". والهدف من هذا المتحف، كما تقول باستور روسيس، هو تعزيز السلام والتفاهم بين سكان المدينة على اختلاف انتماءاتهم وثقافاتهم، وذلك من خلال تسليط الضوء على طريقة مساهمة هذه المناطق الخمس والأشخاص الذين يسكنونها بشكل فريد ومهم في مستقبل مدينة إيزابيلا.

كذلك، تضيف باستور روسيس أن "الجزء الأهم هو الترابط بين كل منطقة من هذه المناطق وكل مجموعة من هذه المجموعات"، مؤكدة على مهمة المتحف في إرساء التفاهم بين الثقافات. على سبيل المثال، تقترح أن تُبنى مجموعة من المتاحف في منطقة غابات داخل المدينة بهدف "شرح ماهية الغابة لكل من سكان مدينة إيزابيلا وجزيرة باسيلان"، بالإضافة إلى إطلاع سكان المناطق الأخرى على أهمية النظم البيئية للغابات في حياة الإنسان وتاريخ السكن على مدى المئة عام الماضية. وتعتقد باستور روسيس أن نجاح المتحف سيكون في قدرته على تنسيق الحوارات بين المناطق وبالتالي رسم "خرائط العلاقات الإنسانية وطريقة تشابكها بشكل عميق أكثر في المستقبل".

في أماكن أخرى، تقوم أيضاً مدن بأكملها بالتمعّن بـ "خرائط علاقات البشر" مع بعضهم البعض والبيئة المبنية لمكافحة الزحف العمراني. ويوضح شرني جابديب، مسؤول المهام الخاصة (النقل الحضري) في وزارة الإسكان والشؤون الحضرية بالهند، أن أنظمة النقل الحضري التي تتطلب مسارات مرتفعة أو بنية تحتية تحت الأرض ليست دائماً الحل الأنسب للمدن الهندية المزدحمة، حيث من المتوقع أن يصل عدد السكان إلى 800 مليون بحلول العام 2050. لذلك، تستكشف الحكومة بدائل أقل تكلفة سعياً منها لتلبية احتياجات النمو السكاني وتشجيع التنمية الاقتصادية في ضواحي المدن. تُكَلّف خدمة حافلات «



التحول من خلال المشاركة: تنشيط يانغون

وفقاً للبنك الدولي، لا تزال ميانمار في مرحلة مبكرة من التحضر. ولكن لا يستفيد الجميع من هذا التحول نظراً إلى تدفق السكان من الريف إلى المدن في البلاد. من هنا، تعمل المؤسسة الاجتماعية "دو إين" المرتكزة على التصميم على حل هذه المشكلات من خلال نهج قائم على المشاركة لتنشيط الأحياء

"دو إين" مع مالكي المباني التراثية الذين يعانون من ضائقة مالية لتجديد منازلهم بعد أن عانت من الإهمال وانخفضت قيمتها لسنوات طويلة. وتقول رويل: "لقد طورنا نموذجاً نعمل من خلاله على مساعدة الأسر ذات الدخل المنخفض على ترميم وتحديث منازلها. وذلك بالاعتماد على الاستثمارات الخاصة. إننا نتحمل التكاليف كاملة ونتعهد بالترميم. ثم ندير هذه الممتلكات لعدد محدد من السنوات نشارك خلالها الإيرادات مع أصحابها، ما يسمح لهم بالحصول على بديل سهل للغاية للإهمال والهدم ويدفعهم للتمسك بممتلكاتهم".

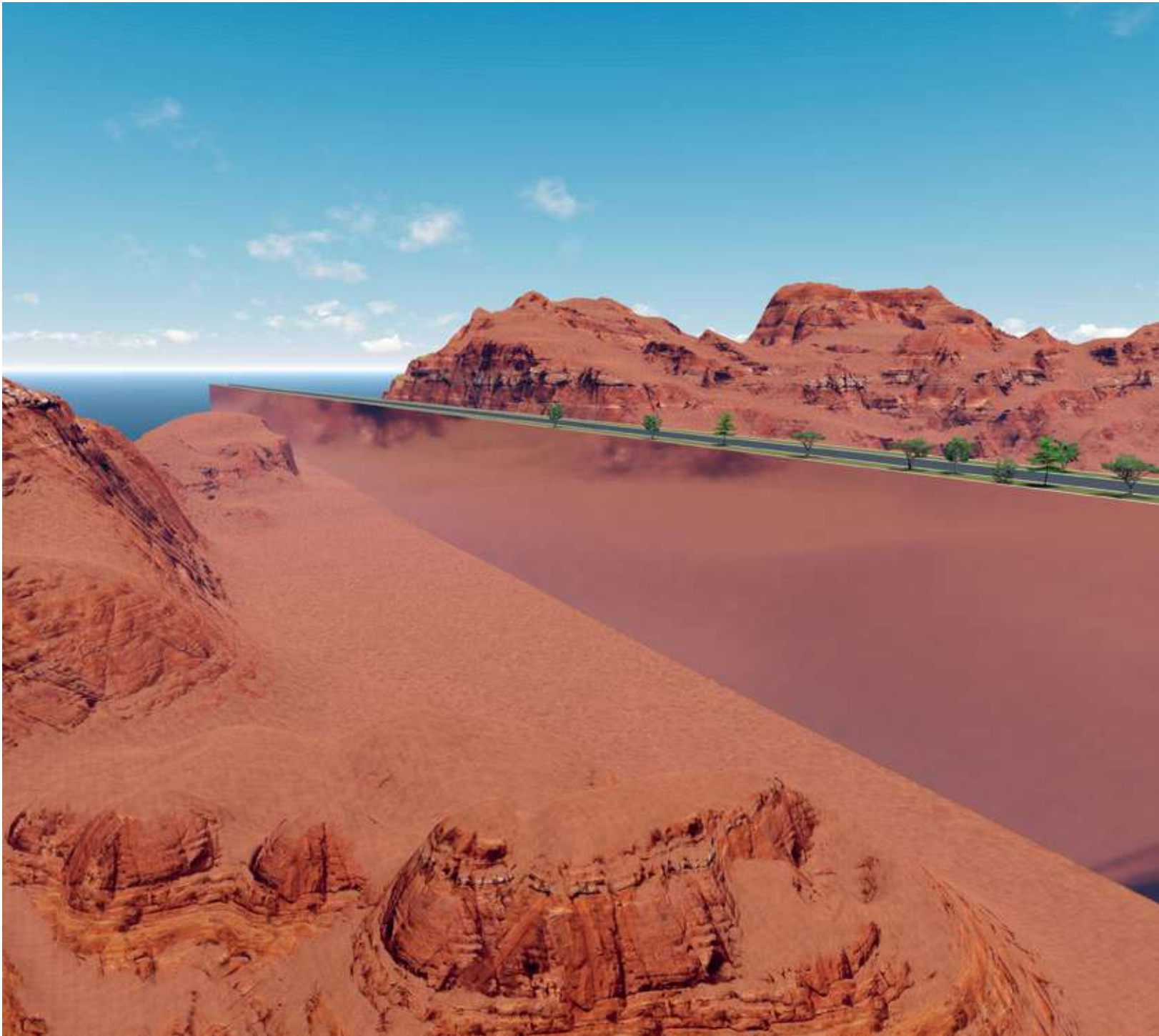
تعمل "دو إين" على تغيير وتحويل مدينة يانغون في ميانمار منذ العام 2016. وتتمثل مهمة مؤسسة التصميم التشاركي هذه التي أنشأتها إميل رويل، وهي رائدة أعمال اجتماعية من هولندا تعيش حالياً في يانغون، في الحفاظ على التراث وتحسين المساحات العامة وخلق شعور بالفخر والقوة في المدينة. وقد عملت المؤسسة مع النساء والفتيات لتصميم مساحات خضراء آمنة في الهواء الطلق وإعادة إحياء "أزقة القمامة" وتجديد المباني المحلية وتلك التي تعود إلى الحقبة الاستعمارية. وقد شهدت هذه الأخيرة عمل

الصورة في الأعلى: تقوم مؤسسة "دو إين" بتنظيف "أزقة القمامة" في يانغون وتحويلها إلى حدائق مجتمعية مليئة بالألوان

الترولي باص "مترونيو" أقل من 20% من نظام المترو العادي، بينما تبلغ كلفة خدمة "مترولايت"، وهي حافلة تشبه الترام مجهزة لنقل 300 راكب، 40% أقل. وفي حين أن خفض التكلفة وزيادة خدمات التنقل قد يساعدان على موازنة السكان من خلفيات اجتماعية واقتصادية مختلفة، فإن تأثير النقل على الحد من الزحف العمراني قد يكون بنفس القيمة على المدى الطويل، إن لم يكن أكثر. وبحسب جايديب، "ستساهم هذه الأنظمة في تغيير وجه هذه المدن. فوجود مشاريع المترو، سواء كانت في مدينة كبيرة أو مدينة صغيرة، يحفز التنمية الاقتصادية في كافة أنحاء المنطقة المحيطة". ونظراً إلى أن مراكز النقل تعمل كمحفز طبيعي للنشاط التجاري والاقتصادي في المناطق المحيطة، يمكن لارتفاع عددها أن يؤدي بشكل أساسي إلى قيام "مراكز مدن" جديدة يمكن للمقيمين فيها العيش والعمل والتنقل. ويتطرق اقتراح جايديب إلى فكرة "مدينة الـ 15 دقيقة"، وهي النقيض الطبيعي للزحف العمراني (انظر الصفحة 42)، لكن المملكة العربية السعودية تسعى إلى دفع هذه الفكرة إلى أبعد من ذلك. في هذا الصدد، يقول آدم جيامبروني، مدير إدارة التنقل الإقليمي والحضري في "تيوم": "لقد سمعتم عن مدينة الـ 15 دقيقة، لكننا نسعى جاهدين للوصول إلى مدينة الخمس دقائق". وقد بدأت بعض الابتكارات المستقبلية الرائدة في مجال التنقل تتبلور بالفعل كجزء من مشروع بناء مدينة خالية من الكربون بقيمة 500 مليون دولار أمريكي. وفي قلب هذه المدينة، يقع مشروع "ذا لاين"، وهو عبارة عن مدينة بطول 170 كيلومتراً تضم مجتمعات كثيفة تدعم فكرة التنقل مشياً على الأقدام، ما سيجعل الاختناقات المرورية ورحلات التنقل من مكان إلى آخر والبنية «

الصورة في الأسفل: في الهند، يتم التخطيط لنظام عبور حضري باستخدام السكك الحديدية الخفيفة يعرف بـ "مترولايت" يساعد الركاب البعيدين عن مراكز المدن في التنقل





مشروع "ذا لاين" في "نيوم"

يهدف مشروع "ذا لاين" في قلب منطقة "نيوم" بالمملكة العربية السعودية (المُبين في الصور في الصفحة المقابلة) إلى أن يكون ثورة في الحياة الحضرية ويرتكز على الإنسان ليمنحه تجربة معيشة حضرية غير مسبوقه. ستحتل صحة السكان وجودة حياتهم

ورفاهيتهم المرتبة الأولى على سَلَم أولويات هذه المدينة التي سيبلغ طولها 170 كيلومتراً، كما ستعتمد على الطاقة المتجددة بنسبة 100%. ولن يُسمح باقتناء المركبات الخاصة في "ذا لاين"، ما يضمن انخفاض الانبعاثات. كذلك ستكون جميع وسائل الراحة على بعد خمس دقائق سيراً على الأقدام من منازل السكّان

التحتية الكثيفة شيئاً من الماضي. ووفقاً لجيامبروني، يعتمد مشروع "ذا لاين" على تصميم للمشاة أولاً من خلال إعطاء الأولوية للتنقل سيراً على الأقدام أو باستخدام الدراجات أو وسائل النقل الكهربائية الشخصية على نطاق حضري لم يشهده العالم من قبل. "يجب أن يقوم السكان بما يزيد عن 70% أو 80% من رحلاتهم مشياً على الأقدام، سواء كان ذلك لتناول القهوة مع صديق أو اصطحاب الأطفال إلى المدرسة أو الذهاب للتسوق أو حتى قضاء حاجة معينة على مقربة منهم".

وفي ظل عدم السماح لهم باقتناء سيارات خاصة على الإطلاق، سيعيش سكّان "ذا لاين" في أحياء شديدة الاتصال مع إمكانية الوصول إلى خيارات النقل الجماعي المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والمركبات ذاتية القيادة، وطائرات الإقلاع والهبوط العمودي الكهربائية (eVTOL). ما يتيح النقل السريع والسلس للأفراد والبضائع دون الحاجة إلى بنية تحتية واسعة النطاق.

إنشاء قرى ذكية

في حين يبدو التنقل المتطور عالي التقنية الخاص بمدن المستقبل، مثل "ذا لاين"، بعيداً عن متناول المناطق الريفية، يمكن أن يكون للحلول البسيطة تأثير كبير. واليوم، يجري السعي عالمياً وبشكل كبير نحو تطوير "القرى الذكية" بما يتماشى مع إطار عمل القرية الذكية الذي طورته الشبكة الأوروبية للتنمية الريفية. وتُعرّف هذه الأخيرة "القرى الذكية" على أنها "مرتبطة بالإنسان وتتمحور حول المواطنين الريفيين الذين يأخذون زمام المبادرة لإيجاد حلول عملية للتحديات الصعبة التي تواجههم، والأهم من ذلك للفرص الجديدة المثيرة التي تعمل على تحويل مناطقهم الريفية". وتشير المنظمة إلى أنه "لا يوجد نموذج قياسي أو حل للقرى الذكية، بل إن الأمر مرتبط بتقييم السكان المحليين للأصول المحلية بالاعتماد على أفضل المعارف المتاحة".

من هنا، يعتمد مفهوم القرية الذكية على تنفيذ الحلول ذات الصلة في المناطق الريفية بهدف تحسين ظروف الحياة ووسائل الاتصال وتشجيع الاستقلال الذاتي بين سكان الريف. ويُعتبر هذا الأمر مهماً نظراً إلى إقصاء سكان الريف في أغلب الأحيان من المبادرات التنموية وانتقالهم إلى المناطق الحضرية بحثاً عن العمل والخدمات الاجتماعية، بما في ذلك التعليم والصرف الصحي والرعاية الصحية والهروب من آثار تغير المناخ التي تُؤثر على حياتهم بشكل غير متناسب.

وفي أوروبا، يتم تطوير القرى الذكية مع التركيز بشكل خاص على استخدام التقنيات الرقمية بهدف إتاحة خدمات اتصال أفضل لدعم التعليم والعمل عن بُعد، وبالتالي تقليل الحاجة الملحة للانتقال إلى المدن. ففي صربيا مثلاً، أدّى إعطاء الحكومة الأولوية لرقمنة المدارس إلى تغيير حياة سكان المناطق الريفية، بحسب سعادة تاتيانا ماتيتش، وزيرة التجارة والسياحة والاتصالات. وتقول إن طرح شبكة "WiFi" كجزء من برنامج المدارس المتصلة في صربيا قد وضع الأطفال على قدم المساواة مع نظرائهم في المناطق الحضرية وخلق فرصاً اقتصادية مستقبلية في العديد من المناطق الأقل نمواً في البلاد. وتؤكد سعادة ماتيتش على أن الخطوة الأولى "يجب أن تُركز على المدارس والتحول في التعليم"، كما تضيف قائلة إنه "علينا إعطاء نفس الفرص لجميع الأطفال بغض النظر عن مكان سكّانهم، وإلا فلن يكون هناك مستقبل للمناطق الريفية".

مع ذلك، توضح الشبكة الأوروبية للتنمية الريفية أن القرية الذكية لا تتعلق بالتكنولوجيا الذكية بقدر ما هي مرتبطة بالحلول التي تُلبّي احتياجات المجتمع الريفي. في إستونيا على سبيل المثال، تحتل معالجة القيود المفروضة على تنقل المواطنين الريفيين الذين يحتاجون إلى خدمات الدعم الاجتماعي مكانة عالية على جدول الأعمال. ففي العام 2010، اشترت الحكومة 500 سيارة كهربائية للأخصائيين الاجتماعيين في البلديات للمساعدة في توفير خدمات التنقل لكبار السن وأصحاب الاحتياجات الخاصة والأفراد الذين يحتاجون إلى الدعم الاجتماعي. ويقول الدكتور إيناري كيسيل، رئيس الاستراتيجية والشركات في مركز التميز "فينيست توينز سمارت سيتي" «

بالنسبة إلى مجتمعات السكان الأصليين المتأثرة بتغير المناخ، يُمكن أن تعني القرى الذكية العودة إلى الحلول القائمة على الطبيعة

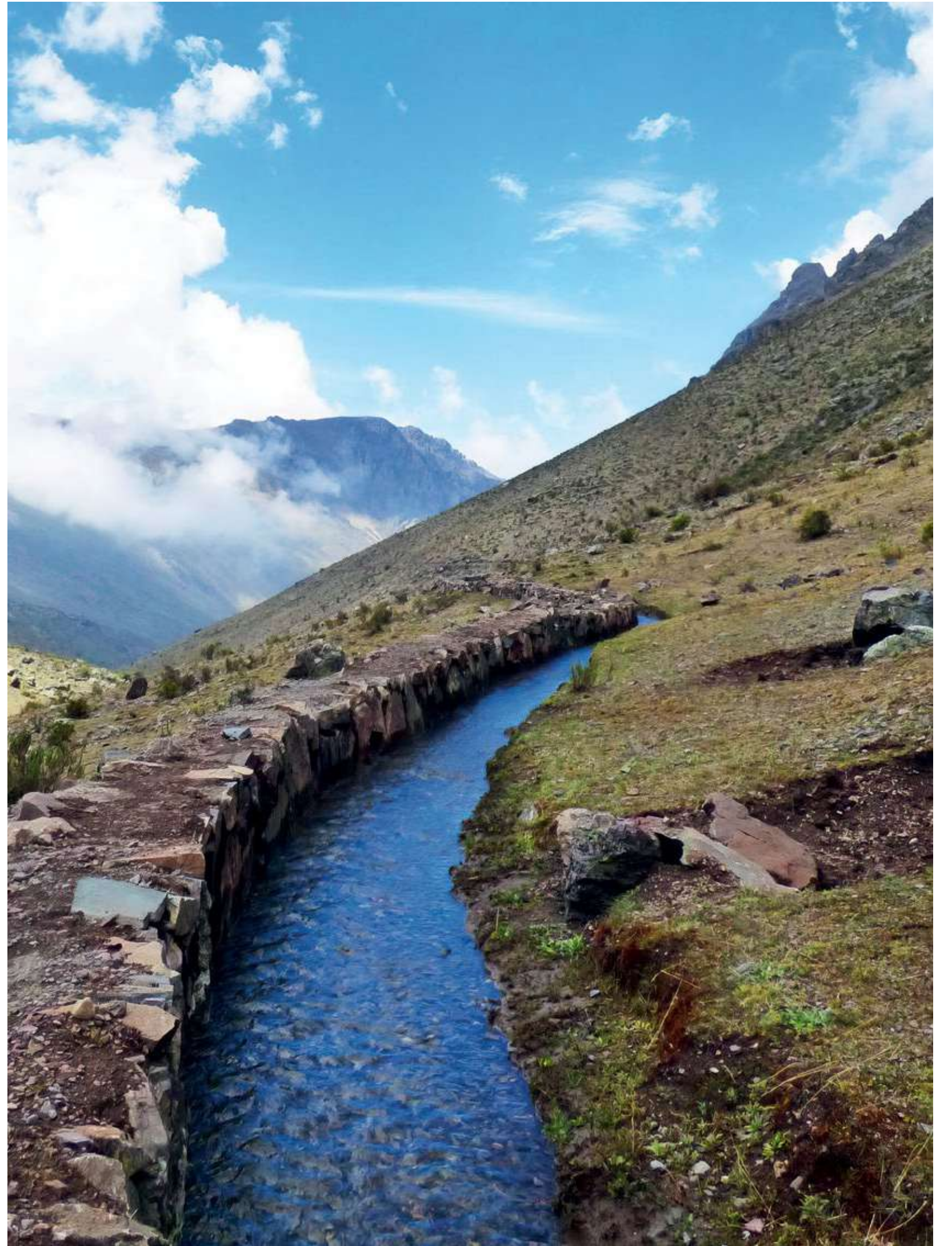
في إستونيا: "إنها تجربة ناجحة للغاية حتى الآن. فهذا النوع من الخدمات العامة التي تقدمها البلدية يستحق أن يُطبق أيضاً في مناطق أخرى حول العالم".
وبالنسبة إلى مجتمعات السكان الأصليين المتأثرة بتغير المناخ، يُمكن أن تعني القرى الذكية العودة إلى الحلول القائمة على الطبيعة. في جبال الأنديز البيروفية مثلاً، "تخفي ثمانية عشر مجموعة من الأنهار الجليدية بوتيرة سريعة"، وفقاً للدكتور خورخي ريشارت، المدير التنفيذي لمعهد مونتانا، وهو منظمة تعنى بالحفظ الاجتماعي ملتزمة بتعزيز المرونة في المجتمعات الجبلية من خلال الترابط الاجتماعي والحفاظ على البيئة وإيجاد سبل عيش ملائمة. ويقول الدكتور ريشارت إن هذه الأنهار الجليدية تُشكّل "مصدراً للحياة لآلاف المجتمعات الجبلية وللأمة جمعاء، حيث يعتمد 70% من سكان البلاد عليها كمصدر للمياه".

يلتزم الدكتور ريشارت وفريق عمله في معهد مونتانا بدعم عودة المجتمعات إلى الأساليب القديمة للتعامل مع المخاطر الطبيعية. وقد وصف ثقافة سبعة من المجتمعات الأصلية في المنطقة، موضحاً أنهم تاريخياً "قد عملوا بجهد على تطوير أنواع بسيطة من التقنيات، مثل سدود المياه التي تعمل في مناطقهم منذ آلاف السنين، وبنوا البحيرات لتجميع المياه المتسربة، ما يدل على معرفة كبيرة بجيولوجيا الأرض". ويعتمد نهج المعهد على "استعادة هذه التقنيات والمساعدة على الربط بين هذه المجتمعات"، على حد قوله، كما يضيف أنه بالاعتماد على طرق أسلافها لإيجاد حلول مناسبة، قررت هذه المجتمعات بناء بحيرة اصطناعية "مُجهزة بقناة سحب تُستخدم خلال موسم الأمطار. [وبفضل] معرفتها الاستثنائية بجيولوجيا المنطقة، علمت بالضبط أين يجب إنشاء [هذه البحيرة] وما هي مستويات تغذية المياه وتمكنت من إعادة الحياة إلى المنطقة من جديد".

كانت النتائج في جبال الأنديز البيروفية ناجحة ليس فقط على صعيد استعادة إمدادات المياه وجعلها مستقرة، بل أيضاً في تعزيز الروابط الثقافية والروحية بين مجتمعات السكان الأصليين المختلفة وبين الناس وأرضهم، ما ساهم في النهاية بدعم التحالفات وشبكات التعاون الجديدة. "ما رأيناه هو إعادة بناء المجتمعات حول مصادر المياه، وكيف تتم إعادة تشكيل العلاقات؛ إنهم الآن يبنون شبكة كبيرة [و] يتعاونون مع بعضهم البعض".

تُظهر دراسات الحالة الشبيهة بهذه، والتي عاينت طريقة إنشاء روابط حضرية في مدينة إيزابيلا والهند والمملكة العربية السعودية والترويج للقرى الذكية (أو العاكسة ببساطة) في المناطق الريفية في أوروبا وأمريكا الجنوبية، أن المستوطنات البشرية قادرة على تحمّل ثقل المد الاجتماعي والثقافي والبيئي المتغير طالما أنها تعمل بشكل متزامن على تلبية احتياجات سكانها. ■

الصفحة المقابلة: الأمانة البيروفية هي نظام لحفظ المياه كان سائداً في فترة ما قبل كولومبوس ويعمل على التقاط مياه الأمطار وتحويل مسارها، ما يزيد من توفرها خلال موسم الجفاف. وبدعم من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، تقوم البيرو اليوم بترميم هذا النظام التي يبلغ عمره 1,500 عام



قوة المكان

تُعتبر المستوطنات البشرية أكثر من مجرد بيئات مبنية أو طبيعية؛ إنها تجسيد للذكريات والتقاليد والقدرة على التحمل



قصة في أغنية
في منطقة القطب الشمالي،
انتقلت موسيقى سامي
الشعبية التقليدية والمعروفة
باسم جويك من جيل إلى جيل
لعدة قرون. وكانت الترانيم
التي تُعزّن عن العلاقات مع
الناس والطبيعة ذات يوم
حيوية لمشاركة المعرفة
والقصص. وعلى الرغم من
قمعها لعدة قرون في ظل
سياسات الاستيعاب الصارمة،
ظهرت اليوم من جديد بين
الفنانين الشباب

الصفحة المقابلة: لوحة جدارية
 تُصور الناشطة ماما بيتي جلوفر
 كجزء من مشروع المشاركة العامة
 التعاوني "#artmyjozi" التابع
 لفريق "ذا ترينيتي سيشون" في
 نوردرجسيج بجوهانسبرج

ينمو التوت السحابي النادر في أعماق القطب الشمالي وهو يَتميز بلونه الكهرماني الزاهي والفريد بين نباتات المنطقة. كما أنه ثمين كالذهب بالنسبة لشعب سامي المؤلف من السكان الأصليين لمنطقة سابمي في شمال فنلندا والمناطق المجاورة في النرويج والسويد وروسيا.

وعن عملية قطف ثمرة التوت هذه، تقول آن ليلى أوتسي التي تنتمي إلى السكان الأصليين لشعب سامي، إن "الجميع يشارك في هذا العمل المميز، من أصغر طفل على ظهر والدته إلى الجدات العجوزات". تعمل أوتسي في منصب المديرية الإدارية لمعهد سامي السينمائي الدولي الذي يسعى للحفاظ على تراث وثقافة هذا الشعب من خلال الترويج لقصص وأفلام السكان الأصليين، وتتابع حديثها عن التوت السحابي قائلة: "تمثل هذه الفاكهة بالنسبة لي اتصالي بأرضي وعائلتي وثقافتي".

وبحسب أوتسي، "تنبض الطبيعة بالحياة من خلال قصصنا، فهناك أرواح وشخصيات في البحيرات والجبال والأشجار. ومن خلال سرد هذه القصص، تُشخص الطبيعة ويصبح لنا لغة خاصة للتواصل معها، ونحترمها أيضاً لأننا نتحدث معها ونستعين بها".

بعيداً عن المناظر الطبيعية الثلجية في منطقة سابمي، تُشكّلت المستوطنات على طول الخليج العربي من قبل بيئاتها بطريقة مماثلة. ويتحدث حامد بوخمسين، الشريك المؤسس لشركة الهندسة المعمارية الثقافية "سيفيل أركيتكتشر"، عن الأزقة ومجموعات منازل الفناء وقنوات المياه التاريخية التي من خلال تطورها الطبيعي تروي قصة طريقة عيش الناس لآلاف السنين وسط رمال الصحراء مع وجود القليل من الأراضي الصالحة للزراعة وفي ظل عدم توفر المياه الصالحة للشرب.

ويقول بوخمسين إن "أكثر ما يميز المدينة الخليجية ويضفي عليها طابع الشرعية هو أنه لم يتم التخطيط لها قط، بل كانت يُتاج عيش العديد من العائلات إلى جانب بعضها البعض في ظل الأنظمة القبلية التي قنحت الحكم الذاتي لسكانها". وكان سكان المدن الخليجية غير المقيّدين بقوانين تقسيم المناطق الحديثة أو ترسيم حدود الأحياء الحالية أحراراً في عيش حياتهم كما يرونها مناسبة؛ هذه الحياة التي لا تزال قصتها محفورة في شوارع المنطقة.

في جنوب أفريقيا، لا يزال التاريخ الطويل من الفصل العنصري واضحاً في الشوارع ومن خلال قصص صمود السكان. ووفقاً لستيفن هوبز، مدير فريق الفن المعاصر "ذا ترينيتي سيشون"، فإن منطقة نوردرجسيج في بلدة سويتو بجوهانسبرج هي موطن لنحو 50,000 شخص من غير البيض، وقد تم تهميشها بشدة في ذلك الوقت بحيث "لم تُوثّق حتى في خرائط التخطيط المكاني". ويشرح هوبز، الذي يعمل على تنفيذ مشروع مجتمعي في المنطقة، كيف أن الاضطهاد والفصل العنصري قد أثّر على "النسيج المميز لمجموعة متعددة الأجيال من أصحاب البشرة الملونة ذوي التراث المختلط والسود الذين يعيشون في هذا الحي".

واعترافاً منه بقوة القصص المتمحورة حول المرونة والقدرة على التحمل على المستوى المحلي، عمل فريق هوبز مع عدد من الفنانين لرسم جداريات في الأماكن العامة ومحطات المترو لإحياء ذكري شخصيتين من نوردرجسيج من المدافعات عن الحريات هما ماما بيتي جلوفر وفيسستا سميث المعروفة باسم "ما في". بالنسبة إلى هوبز، فإن المرء يصادف اليوم لدن سيره في شوارع نوردرجسيج "جميع الأجيال التي مرّت على المنطقة" في آن معاً.

سواء على طول الأتهار الجارية أو في الأزقة الملتوية أو المناطق غير المعروفة من قبل، سيُحدد المكان الذي نعيش فيه مساحتنا، كما سيُشكّل هويتنا وخبراتنا الجماعية ويُلهم القصص التي نرويها للآخرين وللجيل الذي سيخلفنا. ■

1. جسّد جناح المملكة المتحدة فكرة التصميم الحضري التشاركي المبني على البيانات من خلال عرض قصيدة متغيّرة باستمرار يتم صياغتها من قبل الزوار والذكاء الاصطناعي | 2. ركّز الجناح البولندي من خلال تصميمه على هجرة الطيور سنوياً من الريف في بولندا إلى البلدان العربية | 3. استعرضت شركة "سيمنز"، إحدى شركاء معرض "إكسبو"، حلول المدن الذكية في مركزها الخاص بخدمة العملاء "بلوبرينت" | 4. ضمّ الجناح الفرنسي كإنجاز معماري يدمج بين الكتلة والضوء بطريقة مبهرة خارج التصاميم المألوفة التقليدية في عالم العمارة | 5. تم تشييد جناح المغرب باستخدام تقنيات البناء القديمة، وقد تمركز حول فناء رئيسي في الهواء الطلق وضمّ مساحات عرض متصلة تربط بينها ممرات منحدرّة ومتعرجة تحاكي شوارع المدن المغربية القديمة | 6. جسّد تصميم جناح سنغافورة تجربة عملية ناجحة حول تمكين الطبيعة من النمو والازدهار في المناطق الحضرية



1. تَحْيَل الجناح الإستوني ماهيّة مدن المستقبل من خلال تسليط الضوء على أهمية الدمج بين البنَى التحتية الطبيعية والرقمية | 2. ضَم الجناح البلجيكي الذي أطلق عليه اسم "القوس الأخضر"، ليعكس الجهود الوطنية لبلجيكا في مجال تعزيز الاقتصاد الدائري | 3. اعتمدت النمسا على استخدام البراجيل المستوحاة من المعالم المعمارية القديمة في عدد من البلدان العربية لتبريد جناحها بطريقة صديقة للبيئة | 4. استعرضت الشركة الإماراتية العملاقة موانئ دبي العالمية في جناحها أحدث الابتكارات التكنولوجية التي تسهم في زيادة الاتصال بين الأفراد والمدن والخدمات | 5. في جناح البحرين، تم تشييد 126 عموداً على شكل إبر للحياسة لتلقي بعضها البعض فتحدية مفاهيم البناء في عالم تزداد فيه الكثافة السكانية كل يوم | 6. زُيّنت مكعبات دَوّارة ملونة واجهة الجناح الكوري لتمثل بذلك الصورة الديناميكية للمدن الكورية وطاقتها التحويلية



تطابق البيانات

بوجود ما يُقدَّر بثلاثة ملايين شخص يغادرون المناطق الريفية كل أسبوع، تحتاج المدن إلى حلول أكثر ذكاءً لتلبية الطلب الهائل على بنيتها التحتية وبيئتها الطبيعية. ولتحقيق ذلك، لا بد من اعتمادها على الحلول التي تقودها التكنولوجيا والبيانات، والتي يتم تنفيذها من خلال شراكات بين القطاعين العام والخاص

من خلال تركيزها على الإنسان وقدرتها على تسخير البيانات والتكنولوجيا لتعزيز كفاءة الحياة اليومية وتحسين الرفاهية الاجتماعية والبيئية، يعترف الكثيرون بأن المدن الذكية هي مستقبل التصميم الحضري. ومع ذلك، فإن تحويل مدننا إلى آلات مستدامة وفعالة من الناحية التشغيلية يتطلب تمويلًا ضخمًا ومعرفة تقنية، وهي عناصر لا تستطيع الحكومات وحدها توفيرها. في هذا الصدد، تلعب الأعمال دوراً حاسماً. فعلى الرغم من أن السياسة العامة هي التي تدعم النظام البيئي للمدينة الذكية، إلا أن القطاع الخاص هو المرء الحقيقي الذي يوفر التكنولوجيا اللازمة والضرورة لإحياء هذا النظام. من هنا، تصبح الشراكات الفعالة بين القطاعين العام والخاص، والتي تخدم مصالح جميع الأطراف المعنيين، لا سيما سكان المدينة، ضرورة وليست خياراً، وذلك لضمان نجاح المدن المستقبلية.

الحمض النووي للمدينة

سواء تم الحصول عليها عبر أجهزة الاستشعار في الأماكن العامة أو من خلال مُشغلي شبكات الهاتف المحمول، توفر البيانات نظرة آتية على طريقة تنقل الأشخاص في المدينة. ويساعد ذلك على توجيه السلطات المحلية لاتخاذ قرارات التخطيط الحضري الفعالة والعملية وتحسين حزمة الخدمات المقدمة في عدة قطاعات رئيسية، كالنقل العام والمرافق الصحية والتعليمية.

يقول مارجوس تيرو، كبير مسؤولي البيانات في شركة "بوزيتيوم" المتخصصة في تحليل البيانات الانتقالية الضخمة في مدينة تارتو في إسبانيا، إن بيانات تحديد المواقع باستخدام الهاتف المحمول هي "الحمض النووي للمدينة". كما أضاف: "توفر البيانات الضخمة أو أي نوع من البيانات إمكانية تخطيط المدينة بالطريقة التي من المفترض أن تكون عليها، حيث تُمكننا من الاطلاع على حركة التنقل الحقيقية للناس والتعرف على احتياجاتهم ومعرفة أماكن تواجدهم ووجهاتهم".

لكن الحصول على بيانات تحديد المواقع باستخدام الهاتف المحمول لا يقتضي التعدي على خصوصية الأفراد. ويؤكد تيرو: "لا نحتاج إلى رؤية حركة كل فرد، يمكننا أن نطلع على الحركة الجماعية وطريقة تنقل الأشخاص من مكان إلى آخر".

الصفحة المقابلة: يعود تاريخ مدينة تارتو في إستونيا إلى العام 1030 تقريباً. واليوم، يتم تشغيل الأعمال الداخلية لهذه المدينة القديمة من خلال البيانات

"يُعتبر استخدام هذه البيانات بطريقة حكيمة ولائقة مسؤولية كبيرة، والطريقة الأنسب هي أن تأخذ المدن تجربة المواطن بعين الاعتبار"

الدكتور مايكل جلوك

نائب الرئيس العالمي لاستشارات الصناعة والقيمة في شركة "ساب"

وفي ظل إمكانية تتبع نحو 40% من سكان العالم رقمياً بحلول العام 2023، يجب أن تكون معالجة البيانات مسألة في غاية الأهمية وغير قابلة للشك، وفقاً للدكتور مايكل جلوك، نائب الرئيس العالمي لاستشارات الصناعة والقيمة في شركة البرمجيات الألمانية "ساب". وبحسب جلوك: "يُعتبر استخدام هذه البيانات بطريقة حكيمة ولائقة مسؤولية كبيرة، والطريقة الأنسب هي أن تأخذ المدن تجربة المواطن بعين الاعتبار". أثبتت بيانات تحديد المواقع باستخدام الهاتف المحمول كفاءة عالية في تحسين الخدمات في مدينة تارتو، بحسب كبير المهندسين المعماريين في المدينة تونيس أرجوس الذي يصف البيانات على أنها المدخل لإنشاء مدينة تتمحور حول الإنسان. وقد تم استخدام هذه البيانات لتخطيط شبكة حافلات "بيو سي أن جي" في المدينة وإنشاء دور حضانة جديدة، بينما تساعد مبادرة "الدراجة الذكية المشتركة" أيضاً، والتي تضم 750 دراجة، في الحصول على بيانات تَنقُل السكان من خلال أجهزة تحديد المواقع المثبتة على الدراجات. "يمكننا تحسين البنية التحتية من خلال معرفة الطرقات التي يسلكها الأفراد على هذه الدراجات".

تقنيات متقدمة للاستدامة

مع تحول المدن الضخمة (أي تلك التي يبلغ عدد سكانها 10 ملايين نسمة أو أكثر) إلى مدن شديدة الضخامة يتجاوز عدد سكانها 100 مليون نسمة، يرى هيلموت فون ستروف، الرئيس التنفيذي لشركة "سيمنز" الشرق الأوسط، أن الحاجة الأكثر إلحاحاً تكفّن في ضمان تطوير المدن بطريقة مستدامة للأجيال القادمة. ويتابع قائلاً: "يمكننا باستخدام التقنيات الحديثة إنشاء مدن ذكية مُجهزة بما يلزم لمواجهة تحديات المستقبل". يمكن للتكنولوجيا تحسين عملية تشغيل وسائل النقل الصديقة للبيئة، مثل المركبات الكهربائية أو السكك الحديدية، والتي تُنتج 5% فقط من الانبعاثات الكربونية مقارنة بوسائل النقل الجوي والبحري التقليدية. وستساعد القطارات الذكية المزودة بأجهزة المراقبة في الوقت الفعلي والمفتونة بالتطبيقات الذكية المدن على التعامل بشكل أفضل مع أزمة تزايد السكان. ويوضح فون ستروف أن "النقل الجماعي ضرورياً وليس اختيارياً في مدن المستقبل. كما أن الخبراء يُجمعون على أنه فقط باستخدام السكك الحديدية يمكننا تلبية الطلب المتزايد على التنقل مع تحقيق أهداف المناخ والالتزام بها". كذلك يُمكن للتكنولوجيا أن تُخفف من استهلاك الطاقة في المدن لتكون مدناً أكثر استدامة. على سبيل المثال، تعمل محطة الطاقة الافتراضية (وهي عبارة عن محطة طاقة قائمة على السحابة تجمع بين قدرات شبكة من الوحدات اللامركزية المنتجة للطاقة) في المركز التجاري الأكثر استدامة في فنلندا المعروف باسم "سيلو"، والتي طورتها شركة "سيمنز"، على تحسين استهلاك الطاقة وتوليد فائض من الطاقة للسوق الاحتياطية. وبحسب فون ستروف، تولّد المحطة ما يعادل 500 ألف يورو من الطاقة سنوياً والتي يمكن إعادة بيعها في السوق، ما يسهم في خفض الحاجة إلى التدفئة المركزية بنسبة 50% وتوفير نحو 281 طناً من الانبعاثات الكربونية. ويُشكّل تجربة مثالية ومهمة عن نجاح الشركات التجارية التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة والمستدامة في عملياتها. «



مخطط أولي للحياة الحضرية

يمكن القول إن موقع معرض "إكسبو 2020"، الذي يعرف حالياً بـ "مدينة إكسبو دبي"، يُشكّل أحد أفضل الأمثلة في العالم على المدينة الذكية، فقد تم تصميمه خصيصاً ليُشكّل بيئة حضرية مترابطة مدعومة بالذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني وتقنيات الجيل الخامس والأتمتة

الهواء وإنذارات الحريق، واتخاذ قرارات تستند إلى البيانات بشكل كامل، كتحديد موظفين إضافيين خلال فترات الذروة ومراقبة استخدام المياه في أنظمة الري، ما أدى بدوره إلى تحسين العمليات والحفاظ على الموارد الحيوية، مثل المياه والطاقة، وساهم في تعزيز راحة الزوار وأمنهم. واعتباراً من أكتوبر 2022، أصبح لهذه التكنولوجيا هدف جديد، حيث تعمل اليوم 80% من البنية التحتية الذكية التي تم تطويرها لمعرض "إكسبو 2020" على تشغيل "مدينة إكسبو دبي"، المجتمع السكني والتجاري المتمحور حول الإنسان والذي يشغل الموقع حالياً ويُعتبر مخططاً أولياً للحياة الحضرية الذكية والمستدامة.

منذ لحظة افتتاحه، قدّم موقع "إكسبو 2020 دبي" لمحة عن المدينة الذكية المتصلة والمستدامة والمدفوعة بأحدث التقنيات التي سيتحول إليها بعد انتهاء الحدث العالمي. وبصفته الجهاز العصبي المركزي لمعرض "إكسبو"، عمل "مايندسفير"، وهو نظام تشغيل سحابي مفتوح لتقنيات إنترنت الأشياء من شركة "سيمنز"، أحد الشركاء الرسميين للمعرض، على ربط آلاف الأصول في الموقع طوال مدة الحدث، بدءاً من المباني ووصولاً إلى الأنظمة والمرافق. ومن خلال تجميع البيانات من 15,000 كاميرا استشعار و210 آلاف نقطة بيانات و5,500 باب في الوقت الفعلي، مكن تطبيق المدينة الذكية "مايندسفير" مدراء المباني من التحكم بمجموعة واسعة من الوظائف والعمليات، كمكيفات

الصورة في الأعلى: من خلال مركز خدمة عملاتها "بلويرنت"، دعت شركة "سيمنز" الزوار للتعرف على مشروعها المشترك مع "إكسبو" لإنشاء مدينة ذكية

في إستونيا، أدت الشراكات مع القطاع الخاص إلى تطوير التوأَم الرقمي على مستوى الدولة، والذي يقوم برقمنة تصوّرات المباني والبنية التحتية للنقل وحتى شبكات المرافق تحت الأرض

تتجلى بشكل واضح الفوائد التي تعود على المدن من خلال دمج التكنولوجيا الحديثة في عملياتها. ويقول أفضال شاباز محمد، نائب رئيس فريق تكنولوجيا إنترنت الأشياء والابتكار في شركة "سيمنز": "تحتاج المدن اليوم إلى تلك القوة، كما تحتاج إلى تلك العجلة الدافعة وتلك المعلومات". باستخدام البيانات وأنظمة تشغيل إنترنت الأشياء، مثل نظام "مايندسفير" من شركة "سيمنز"، يمكن ربط جميع المباني والآلات والمرافق في المدينة لتوفير تحليلات آتية للبيانات وتقديمها للأطراف المعنية. وبالنظر إلى الاحتياجات المتنوعة للمدن حول العالم، إن اتصالاً على هذا المستوى يتطلب جهوداً تعاونية ومشاركة. ويضيف محمد: "التخطيط الجيد هو عنصر هام جداً، لكن الإعداد والتنسيق بين المستفيدين وأصحاب المصلحة يشكّل عاملاً حاسماً".

في الواقع، سواء من خلال مشاركة البيانات أو عبر مشاريع البنية التحتية المدنية، يمكن للشراكات بين القطاعين العام والخاص مساعدة المدن على الازدهار والنمو بطريقة مستدامة تتمحور حول الإنسان، ما يوفر للسلطات المحلية مصادر جديدة لرأس المال الاستثماري وحلول مبتكرة وخبرات فنية.

شراكة القطاعين العام والخاص

يشغل وسام أيوب منصب نائب رئيس عمليات منطقة الشرق الأوسط لدى "إليسدون"، وهي شركة هندسية رائدة قامت بتنفيذ عدد كبير من المشاريع في المنطقة. ووفقاً لأيوب، تُعتبر التكنولوجيا الذكية وكفاءة الطاقة والطاقة المتجددة أولويات رئيسية على أجندة أي مشروع تطويري حضري، خصوصاً في منطقة برزت فيها عدة مشاريع رائدة في مجال الطاقة المتجددة، مثل مشروع مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية في دبي.

ويعتقد أيوب أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص هي عامل أساسي لنجاح أجندات الطاقة المتجددة الناشئة والمدن الذكية. ولتحقيق ذلك لا بد من توفير الاستقرار على المدى الطويل للمستثمرين وتأمين تدفق ثابت للمشاريع. "يبحث المستثمرون عن تسهيلات تتراوح مدتها بين 25 و30 عاماً من أجل الاستقرار؛ إنهم يبحثون عن الاستمرارية. كما يريدون التأكد من وجود إطار قانوني متين لحماية مصالحهم ويودون ضمان اتسام العملية بالشفافية".

في الهند، تقوم الحكومة المركزية بإشراك القطاع الخاص لتعزيز دوره في بناء الدولة، لا سيما في مشاريع البنية التحتية. وبالنسبة لسانجاي دوت، العضو المنتدب والرئيس التنفيذي لشركة "تاتا" المحدودة للعقارات والبنية التحتية والرئيس المشترك لاتحاد غرف التجارة ولجنة العقارات في الهند، "يساهم ذلك في جلب رأس المال الخاص الذي يضمن قيام وتطور مشاريع البنية التحتية الضخمة هذه. ليس في المدن المتقدمة من المستوى 1 فقط، وإنما في المناطق الريفية أيضاً". كما يعتقد سانجاي أن هذه الاستراتيجية ستساهم في ازدهار الحركة الصناعية وتساعد في ردم الهوة بين المجتمعات الريفية والحضرية وخلق الوظائف والفرص لأفرادها.

في إستونيا، أدّت الشراكات مع القطاع الخاص إلى تطوير التوأَم الرقمي على مستوى الدولة. والذي يقوم برقمنة تصوّرات المباني والبنية التحتية للنقل وحتى شبكات المرافق تحت الأرض. ومن خلال محاكاة وتحليل السيناريوهات التي توفر رؤى

لا حصر لها، يمكن أن يُحدث التوأَم الرقمي ثورة رقمية في تصميم وبناء وتشغيل وصيانة البنية التحتية الحضرية، كما يوضح الدكتور إيناري كيزيل، رئيس الاستراتيجية والشراكات في مركز التميز "فينيست توبنز سمارت سيتي". ويضيف قائلاً: "يمكن تقليل المدة الزمنية اللازمة لتجديد المباني وجعلها أكثر ترابطاً وتناغماً. وعندما يتعلق الأمر بالاستثمار في أعمال التجديد هذه، يمكن لهذه الحلول الرقمية أن تحقق منفعة كبيرة ونقلة نوعية". ومع ذلك، يوضح كيزيل أننا نحتاج إلى العامل الأهم وهو "البشر"، حيث ستعمل الحكومة والقطاع الخاص جنباً إلى جنب واضعين مصلحة المستخدم النهائي، أي الإنسان، في صميم جميع أهدافهما.

إن نجاح المدن الذكية من حيث قدرتها على تلبية الاحتياجات المتزايدة لسكان المناطق الحضرية وتوفير بيئات معيشية مستدامة يتوقف على نجاح الشراكات بين القطاعين العام والخاص التي تدفعها. ويُعتبر التوفيق بين المصالح العامة والخاصة المفتاح لهذا النجاح. من الناحية العامة، يستلزم ذلك الاستفادة من أفضل التقنيات وقدرات القطاع الخاص على الابتكار وحلّ المشكلات لمعالجة الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتوسع الحضري السريع. كما أن مصالح القطاع الخاص لا تقل أهمية؛ فمن الحاجة إلى تحقيق عوائد مستدامة على الاستثمارات إلى الاستفادة من الدعم المطلوب والأطر التنظيمية لخلق القيمة. يتعين على المدن الذكية العمل لدعم الشركات التي لن تزدهر إلا بدعم من هذه المدن. وكلّما زاد نجاح هذه الشراكات، تحسنت حياة الأفراد الذين يعيشون في المدن الذكية أو ينتقلون إليها. ■

الصورة في الأسفل: في مدينة مومباي المدرجة ضمن المستوى 1، تبلغ الكثافة السكانية 21,000 شخص لكل كيلومتر مربع، ما يضع عبئاً كبيراً على البنية التحتية. مع ذلك، يمكن للبيانات أن تساعد في إنشاء اتصالات للتخفيف من هذا العبء



— القسم 3 —

الإرث





"نملك جميع المكونات اللازمة للتأكد من عدم ترك أي أحد أو أي مكان خلف الركب"

بقلم ميمونة محمد شريف

تعتقد ميمونة محمد شريف، المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (موئل الأمم المتحدة)، أن معرض "إكسبو 2020 دبي" قد سلّط الضوء على القصص المهمة التي تُظهر أهمية اتباع نهج محوره الإنسان في التنمية العالمية

تُعتبر المدن من الأماكن الأكثر ثراءً وارتباطاً على وجه الأرض، كما أنها تُقدم أفضل الخدمات على الإطلاق. ليس من المفاجئ إذن أن تضم 4.4 مليار نسمة، أي أكثر من نصف البشرية، ويتدفق إليها المزيد من السكان كلّ يوم. ولكن إلى جانب الازدهار، فإن هذه المدن هي أيضاً موطن للفقر المدقع وعدم المساواة، حيث يتوافد الأشخاص إليها من المناطق الريفية بحثاً عن فرص أفضل أو يُرغمون على ترك منازلهم بسبب الفقر أو الحرب، وغالباً ما ينتهي بهم الأمر في الأحياء الفقيرة والمستوطنات العشوائية يواجهون انعدام فرص حصولهم على حياة أفضل.

وعلى الرغم من التحديات العديدة التي تواجهها، تُشكّل الأحياء الفقيرة والمناطق الريفية محدودة الموارد موطناً للأشخاص النشطين الذين يبحثون باستمرار عن طرق مبتكرة لتحسين حياتهم وإحداث تحوّل في بيئاتهم وتطويرها، فهم حريصون على التعلّم والتنظيم. وإذا أُتيحت لهم الفرصة وحصلوا على المساعدة الضرورية، يستطيعون إنجاز الكثير. من هنا، قدّم معرض "إكسبو 2020 دبي" منصة لتسليط الضوء على مثل هذه القصص.

ومن بين هذه القصص برنامج تشاركي لتحسين العشوائيات في "جا ماشي"، القلب القديم للعاصمة الغانية أكرا. ويفتخر موئل الأمم المتحدة بتنفيذ هذا البرنامج بالتعاون مع وزارة الحكومة المحلية والتنمية الريفية في غانا و"جمعية أكرا متروبوليتان" وعدد من الشركاء الآخرين.

بدعم من البرنامج التشاركي لتطوير العشوائيات الذي يُشكّل مبادرة مشتركة بين مجموعة دول أفريقيا والكاريببي والمحيط الهادئ والمفوضية الأوروبية وموئل الأمم المتحدة، وظّف المشروع السكان المحليين في غانا لتعبيد الطرق وبناء نظام تصريف وإصلاح شبكة الصرف الصحي. وقد كانوا هم من قرروا بشكل حاسم هذه الأولويات. حصل مشروع "جا ماشي" على جائزة برنامج أفضل الممارسات العالمية ضمن "إكسبو 2020 دبي"، حيث يُظهر ما يمكن تحقيقه بمجرد توفر الإرادة والخبرة والنهج الصحيح

تدعو ميمونة محمد شريف إلى بناء الشراكات وتعزيز الإرادة وإعادة التفكير في تعريفات الميل الأخير

والشراكات المناسبة حتى في ظل شحّ الموارد نسبياً. أمّا التحدي الآن فيتمثّل في البناء على نجاح هذا المشروع والعديد من التجارب الإيجابية المماثلة في أماكن أخرى. ويساعد القيام بذلك على بلوغ الميل الأخير في تقديم الخدمات وتوفير البنية التحتية في الأماكن التي هي في أمس الحاجة إليها.

لا يعتبر "الميل الأخير" مجرد مسافة فعلية للوصول إلى أقرب طريق مُعبّد أو مصدر للمياه النظيفة أو متجر أو سوق، لبيع الأطعمة بأسعار معقولة أو محطة حافلات أو محطة قطارات أو مدرسة أو عيادة، بل هو أيضاً مسافة اجتماعية. إنه يُمثّل الفجوة في تقديم الخدمات للنساء والأقليات والأشخاص ذوي الإعاقة والفئات المحرومة الأخرى. كما أن بلوغه لا يقتصر على مسألة إيجاد مشاريع، مهما كانت جيدة وناجحة، بل يعني كذلك تصميم السياسات وآليات الحوكمة وأطر التمويل التي يمكنها تقديم خدمات كافية ومناسبة لسكان الأحياء الفقيرة والمستوطنات العشوائية في كل مكان. في هذا الصدد، شكّل أسبوع التنمية الحضرية والريفية ضمن معرض "إكسبو" منصة لاستكشاف طرق بناء ومثمرة تساعد على بلوغ "الميل الأخير" بجميع أشكاله. وأنا ممتنة جداً للمعرض، ليس فقط لاستضافته محادثات مهمة ومحفزة للأفكار حول طريقة مواجهة التحديات العديدة الكامنة في أماكن العيش اليوم، ولكن أيضاً لإظهاره كيفية تنفيذها من خلال عرض أفضل الممارسات وإعطاء المجتمعات الممثلة تمثيلاً ناقصاً فرصة التعبير عن رأيها.

وفي ضوء تركيز معرض "إكسبو" على تحويل النظريات إلى أفعال، أعرب موئل الأمم المتحدة بشكل خاص عن تقديره للفرصة المتاحة لربط هذا الموضوع بتنفيذ أهداف التنمية المستدامة والخطة الحضرية الجديدة وإضفاء الطابع المحلي عليهما. وفوق أي شيء، أثبت معرض "إكسبو 2020 دبي" أننا نملك جميع المكونات اللازمة للتأكد من عدم ترك أي أحد أو أي مكان خلف الركب، سواء في المدن أو المستوطنات العشوائية أو المناطق الريفية. فكل ما نحتاج إليه هو النهج الصحيح والإرادة القوية. ■



إرساء أسس المستقبل

من بناء مدينة معيارية إلى ترسيخ الأصوات الشعبية، وضع معرض "إكسبو 2020 دبي" حجر الأساس لنهج جديد شامل اجتماعياً وبيئياً للتنمية الحضرية والريفية



بات السؤال الذي وجّه أسبوع التنمية الحضرية والريفية ضمن معرض "إكسبو 2020 دبي" والمتمثل بـ "كيف نعيش وننمو في تناغم مع كوكبنا؟"، الشغل الشاغل في عصرنا هذا. وفي الوقت الذي تواجه فيه بيئاتنا الحضرية وغير الرسمية والريفية تحديات متعددة الأبعاد ووجودية بشكل متزايد، ألهم "إكسبو" العالم للارتقاء إلى مستوى هذا التحدي.

وعلى مدار أشهره الستة، جمع المعرض العالم معاً في وثام تحت راية واحدة تُطرحها أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة ويدعمها برنامج الإنسان وكوكب الأرض الخاص بالحدث. وخلال الأسبوع المخصص للتنمية الحضرية والريفية، شكّل "إكسبو" منصة للعديد من الأصوات من جميع أنحاء العالم التي عملت على إيجاد طرق مجدية لبناء مجتمعات لا تترك أحداً خلف الركب، لأن "الناس هم الأولوية واحتياجاتهم تأتي أولاً"، حسبما قال أمين جافارانجا، مؤسس مدرسة التفكير التصميمي في روندا "أتيليه أكاديمي".

وبالإضافة إلى عقد جلسات معقدة متعددة القطاعات ومتقاطعة بشأن قضايا التنمية الحضرية والريفية، كان معرض "إكسبو 2020 دبي" بمثابة مصدر إلهام ملموس للعالم أجمع، حيث تم بناء موقعه ليقبّل ويستمر كمدينة تُشكّل مخططاً للموائل البشرية المستدامة اجتماعياً وبيئياً في المستقبل.

منصة للجميع

كانت إعادة تصور من يجب أن يكون جزءاً من النقاشات والموضوعات التي يجب إدراجها على جدول الأعمال من بين المكونات الرئيسية لإرث "إكسبو" في مجال التنمية الحضرية والريفية. وجمع أسبوع الموضوعات هذا الذي أقيم بالشراكة مع شبكة الآغا خان للتنمية وشركة "سيمنز" وموئل الأمم المتحدة، أصواتاً متنوعة من جميع مناحي الحياة، ما أدّى إلى تغيير الخطاب السائد المتعلق بالمستوطنات البشرية، على سبيل المثال، استضاف معرض "إكسبو"، بالإضافة إلى مخططي ومطوري المدن والسلطات الحكومية، نشطاء شعبيين وثقافيين، مثل مغني الراب "أوكتويزو" ومنسق العمل المجتمعي كينيدي أوديدي، وكلاهما نشأ في كيبيرا في كينيا، أحد أكبر الأحياء الفقيرة في العالم، وضع كلا المتحدثين بصمتهما على إعلان "إكسبو" حول «

الصفحة المقابلة: خلال أسبوع التنمية الحضرية والريفية، اجتمع عقول التنمية والمنظمون والأشخاص المعنيون معاً لتبادل الأفكار حول طريقة إنشاء مجتمعات مرنة وقادرة على الصمود

"ليس هناك شك في أن الحلول القائمة على الطبيعة يجب أن تلعب دوراً بارزاً على الساحة العالمية كحلول مُجربة ومُختبرة ومطلوبة"

سعادة رزان المبارك

رئيسة الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة،
العضو المنتدب لهيئة البيئة - أبوظبي



إنارة العالم

يسلّط هذا المشروع الحائز على جائزة المبتكرين العالميين ضمن برنامج "إكسبو لايف" الضوء على المجتمعات المهمشة وسبل تمكينها من سد فجوة الطاقة

لقد كرس إيلاك دياز، المؤسس والمدير العالمي لمنظمة "ليتر أوف لايت"، حياته لإيصال إمدادات الطاقة إلى أكثر من مليار شخص حول العالم ممن يعانون من الآثار المُنهكة لنقص الطاقة. من هنا، تُستخدم حملة الدعم العالمية مواد غير مكلفة ويمكن الحصول إليها بسهولة لصنع إضاءة شمسية عالية الجودة للأشخاص الذين لا يحصلون على مصادر الكهرباء أو ذوي الوصول المحدود إليها.

الصورة في الأعلى: تم اعتماد تقنية إضاءة الزجاجات البلاستيكية الخاصة بمنظمة "ليتر أوف لايت" والمُعترف بها من قبل الأمم المتحدة، في عدد من مخيمات اللاجئين التي تديرها المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين

ومن خلال شبكة من الشراكات حول العالم، يقوم متطوعو "ليتر أوف لايت" بتعليم المجتمعات المهمشة كيفية استخدام الزجاجات البلاستيكية المعاد تدويرها والمواد المتوفرة محلياً لإضاءة منازلهم وأعمالهم وشوارعهم. وقام المشروع بتركيب أكثر من 350 ألف مصباح مصنوع من الزجاجات البلاستيكية في أكثر من 15 دولة. ودُرّب رواد الأعمال على المهارات الخضراء لتمكينهم من بدء مشاريعهم الخاصة.

التنمية الحضرية والريفية، وهو دعوة عالمية للعمل على مواجهة التحديات الملحة التي تواجه بيئاتنا المبنية اليوم (انظر الصفحتين 102-103). طرح هذا الأسبوع جميع المواضيع للنقاش، بدءاً مما يجب أن تفعله المدن ليس فقط لتصبح ذكية ومستدامة، ولكن أيضاً شاملة ومراعية لاحتياجات جميع سكانها، بما في ذلك أولئك الذين يعيشون في المستوطنات العشوائية، ووصولاً إلى الحاجة إلى مناصرة مجتمعات السكان الأصليين والمجتمعات الريفية التي تواجه التحدي المزدوج المتمثل في نقص الفرص وتغير المناخ. وبرزت أهمية التخطيط المجتمعي والتشاركي كموضوع حاسم وأثارت النقاشات حول عمليات صنع السياسات الشاملة التي تضم أصحاب المصلحة الذين غالباً ما يتم تجاهلهم، كذلك تم تسليط الضوء بشكل خاص على قيمة المعرفة المحلية ونقل الحلول القائمة على الأجيال والمستندة إلى الطبيعة، باعتبارها ضرورية للوصول بالعالم إلى خط النهاية في السباق نحو بناء مجتمعات مرنة وقادرة على الصمود في وجه التحديات.

وقالت سعادة رزان المبارك، رئيسة الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة والعضو المنتدب لهيئة البيئة - أبوظبي: "ليس هناك شك في أن الحلول القائمة على الطبيعة يجب أن تلعب دوراً بارزاً على الساحة العالمية كحلول مُجربة ومُختبرة ومطلوبة. ولكن السؤال الذي لا يُقَل أهمية عن السؤالين 'كيف' و'ماذا' هو حقاً 'من'؛ من هم في طبيعة الحلول الرائدة القائمة على الطبيعة على مستوى العالم؟"

وتعتقد سعادة المبارك أن الإجابة على سؤال "من" هي مجتمعات السكان الأصليين، من بينهم الجدة مونا بولاكا، إحدى نساء السكان الأصليين من شعوب هافاسوباي وهوبي وتيوا ورئيسة المجلس الدولي للجدات الأصليات الثلاثة عشر، وآن لاجلا أوتسي، المديرية الإدارية لمعهد سامي السينمائي الدولي. وقد استخدمت كليهما أسبوع التنمية الحضرية والريفية ضمن معرض "إكسبو" لمشاركة الدروس المستفادة من أسلافهما بشأن السعي لتحقيق التوازن مع أمان الأرض وسد الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية. وتُعدّ هذه الدروس ضرورية في عالمنا اليوم، ليس فقط لأنها تأتي من مجتمعات تعمل ضمن الخطوط الأمامية في مواجهة التحديات الناشئة التي تواجه المجتمعات البشرية في كل مكان، ولكن أيضاً لأن أصوات هذه المجتمعات تشمل المعرفة التقليدية التي لا يمكن الاستغناء عنها والتي تُعتبر ضرورية لبناء عالم مستدام.

وبالحديث عن أصوات السكان الأصليين، قالت سعادة المبارك أن معرض "إكسبو" قد أظهر للعالم "أننا بحاجة للاستماع بصدق إليهم". كما أشارت أوتسي التي تتفاعل مع الناس حول العالم من خلال صناعة الأفلام ورواية القصص، إلى أن "الغناء يُمكن أن يكون وسيلة للتواصل". وفي نهاية حديثها خلال المعرض عن الطريقة التي تبعث فيها القصص الحياة في الطبيعة، دعت الجمهور لغناء واحدة من أغاني سامي الشعبية التقليدية والمعروفة باسم جويك. تُعدّ هذه الأغاني إحدى أقدم تقاليد «

نظرة معمقة على "خارطة طريق موئل الأمم المتحدة للنهوض بالأحياء الفقيرة والعشوائية"

خلال أسبوع التنمية الحضرية والريفية ضمن "إكسبو 2020"، أطلق موئل الأمم المتحدة خارطة طريق لمشاريع تشاركية تهدف إلى تطوير العشوائيات

والعشوائية" لثسّط الضوء على النماذج المبتكرة للتطوير التشاركي للعشوائيات، فضلاً عن الدور المحتمل للتكنولوجيا في توفير خدمات المياه والصرف الصحي والصحة والتعليم النوعية في المستوطنات خارج الشبكة والمستوطنات المنفصلة. وقالت ميمونة محمد شريف، المدير التنفيذي لموئل الأمم المتحدة، إن بلوغ الميل الأخير معاً يتطلب تبني التغيير المنهجي في كل مكان بالتزامن مع الخطة الحضرية الجديدة للموئل. وأضافت: "يرمز الميل الأخير إلى اتخاذ الخطوات الصحيحة في كل ما نفعله والقيام بها بأفضل الطرق".

"يتعلق الأمر بسياساتنا وآلياتنا الحكومية وأطر التمويل، كما يرتبط بالشراكات الاستراتيجية وآليات التسليم التي يجب أن توجّهنا نحو إيجاد حلول مستدامة وميسورة التكلفة ومكيفة ثقافياً واجتماعياً. يعني الميل الأخير أيضاً دعم التنوع ودفعه نحو الازدهار من خلال توفير أفضل الظروف المعيشية الممكنة للجميع وتمكين الحكومات والمجتمع ككل من التحول والتغيير. وتتوفر اليوم الظروف المناسبة لبلوغ هذا الهدف، فكل ما علينا فعله هو تنفيذ أهداف التنمية المستدامة والخطة الحضرية الجديدة القائمة على مبادئ حقوق الإنسان في كافة مدن العالم".

كان لإطلاق "خارطة طريق موئل الأمم المتحدة للنهوض بالأحياء الفقيرة والعشوائية" أهمية خاصة خلال أسبوع التنمية الحضرية والريفية. واستناداً إلى المعرفة والدروس المستفادة من البرامج التشاركية لتطوير العشوائيات الخاصة بالموئل، حددت خارطة الطريق هذه الإجراءات ذات الأولوية لأصحاب المصلحة الرئيسيين. وقد تم إطلاقها خلال فعالية "المدن الشاملة: النهوض بالأحياء الفقيرة والمدن الشاملة: النهوض بالأحياء الفقيرة"

الصورة في الأسفل: واشنطن فاجاردو، مفوض تخطيط مدينة ريو دي جانيرو، يتحدث خلال فعالية "المدن الشاملة: النهوض بالأحياء الفقيرة والعشوائية" ضمن معرض "إكسبو"



الأغنية الأوروبية، وهي تحاكي أصوات الطبيعة، كما أنها عبارة عن نقل شخصي عميق للمشاعر حول شخص أو مكان أو حيوان. كُتبت أوتنسي أغنياتها للبعوضة المتواضعة وأخذت الجمهور في رحلة لتقدير القوى الكبيرة للأشياء الصغيرة. كما شددت على أهمية مثل هذه التجارب "للتواصل بشأن حياتنا وأهمية قصص السكان الأصليين وطريقة إلهام العالم من أجل مستقبل أفضل وأكثر استدامة".

الشراكة من أجل مستقبل مستدام

عندما قدّمت كرستين سومر، مديرة البرنامج التشاركي لتطوير العشوائيات لدى موئل الأمم المتحدة، "خارطة الطريق للنهوض بالأحياء الفقيرة والعشوائية" التي تم إطلاقها خلال أسبوع التنمية الحضرية والريفية، دعت جميع الحاضرين إلى إبرام الشراكات مع البرنامج لدعم هذا التحول، حيث تقوم بتحويل عمليات الإقصاء وعدم المساواة والفقر للوصول إلى هدفنا المنشود المتمثل في تحقيق المساواة للجميع". وحددت خارطة الطريق هذه استراتيجيات قابلة للتنفيذ لأصحاب المصلحة الرئيسيين، كما سلّطت الضوء على أنواع النماذج المبتكرة الضرورية للنجاح في تطوير العشوائيات بطريقة تشاركية (للاطلاع على المزيد، انظر الصفحة المقابلة).

وكذلك قدّم أسبوع التنمية الحضرية والريفية فرصاً متعددة لإنشاء شراكات بين عدّة قطاعات، ما جعل التواصل بين المنظمات الكبيرة والناس على مستوى القواعد الشعبية ممكناً. على سبيل المثال، تم تقديم "أوكتوبيزو" إلى آسا جونسون، رئيس فرع التخطيط الاستراتيجي والرصد والإبلاغ في موئل الأمم المتحدة، ما مهد الطريق لإقامة شراكات مستقبلية بينهما. كما تواصل مغني الراب مع فريق من مؤسسة دبي العطاء الخيرية الإماراتية، حيث التزمت الأخيرة بتوفير التمويل لمؤسسة "أوكتوبيزو" التي تسعى إلى تمكين الأطفال المهمشين من خلال الفن والموسيقى والرياضة. وبالإضافة إلى تمكين إنشاء اتصالات جديدة ومتنوعة، شكّل أسبوع التنمية الحضرية والريفية منصة لإطلاق أطر عمل جديدة للاستدامة الهندسية في طريقة ومكان عيشنا. واحتفاءً باليوم العالمي للمدن الذي استضافه المعرض، أطلق موئل الأمم المتحدة والمجلس العالمي للأبنية الخضراء الملخص التنفيذي لتقرير "المبادئ التوجيهية لإعادة الإعمار المستدام والتجديد الحضري في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا". ويقترح هذا التقرير الذي تم تطويره بشكل مشترك لتعزيز المرونة في مواجهة تغير المناخ في المدن العربية، حلولاً مخصصة لمشاريع إعادة الإعمار المستدامة الفردية والمجتمعية. وقالت الدكتورة شيبيرا نارانج سوري، رئيس فرع الممارسات الحضرية في موئل الأمم المتحدة، أن "[مستقبل المدن العربية] هو مزيج من القديم والجديد، والحداثة والتاريخ، والأعمال التحويلية التي تحدث في هذه المنطقة". وأشارت أيضاً إلى أن المدن العربية بُنيت تقليدياً بأشكال مدمجة للغاية ومفعالة من حيث استخدام الطاقة، كما أنها متعددة الاستخدامات وذات كفاءة عالية وتستفيد من البيئة الطبيعية بشكل حساس. وأضافت: "ما تشهده هذه المنطقة هو الاستفادة حقاً من هذه الممارسات وهذا التراث وهذه المعرفة التاريخية العميقة، مع إضافة عنصر التكنولوجيا والوصول إلى التقنيات الحديثة والابتكار إلى كل ما سبق".

مخطط أولي لمدن المستقبل

ينطبق وصف الدكتور سوري الخاص بتفاعل المدن العربية بين "القديم والجديد" بدقة على دولة الإمارات العربية المتحدة، وتحديدًا على موقع "إكسبو 2020 دبي" الذي تحوّل في أكتوبر 2022 إلى "مدينة إكسبو دبي". كان أحد الموضوعات التي تم التطرق إليها خلال الفعاليات والنقاشات طوال أسبوع التنمية الحضرية والريفية، والذي تم تضمينه في مخطط الموقع نفسه، هو أهمية مدينة الـ 15 دقيقة (حيث يمكن الوصول إلى كل شيء في غضون ربع ساعة مشياً على الأقدام أو باستخدام الدراجة) وتطوير مجتمعات متعددة الاستخدامات «

اقرأ المبادئ التوجيهية

قم بمسح رمز الاستجابة السريعة أدناه للاطلاع على الملخص التنفيذي لتقرير "المبادئ التوجيهية لإعادة الإعمار المستدام والتجديد الحضري في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا" الخاص بموئل الأمم المتحدة



"منذ الأيام الأولى للتخطيط لهذا الحدث، كانت 'مدينة إكسبو دبي' هدفنا النهائي، وهي تُشكّل مخططاً أولياً لمدن المستقبل"

أحمد الخطيب

الرئيس التنفيذي للتطوير والتسليم العقاري في "إكسبو 2020 دبي"

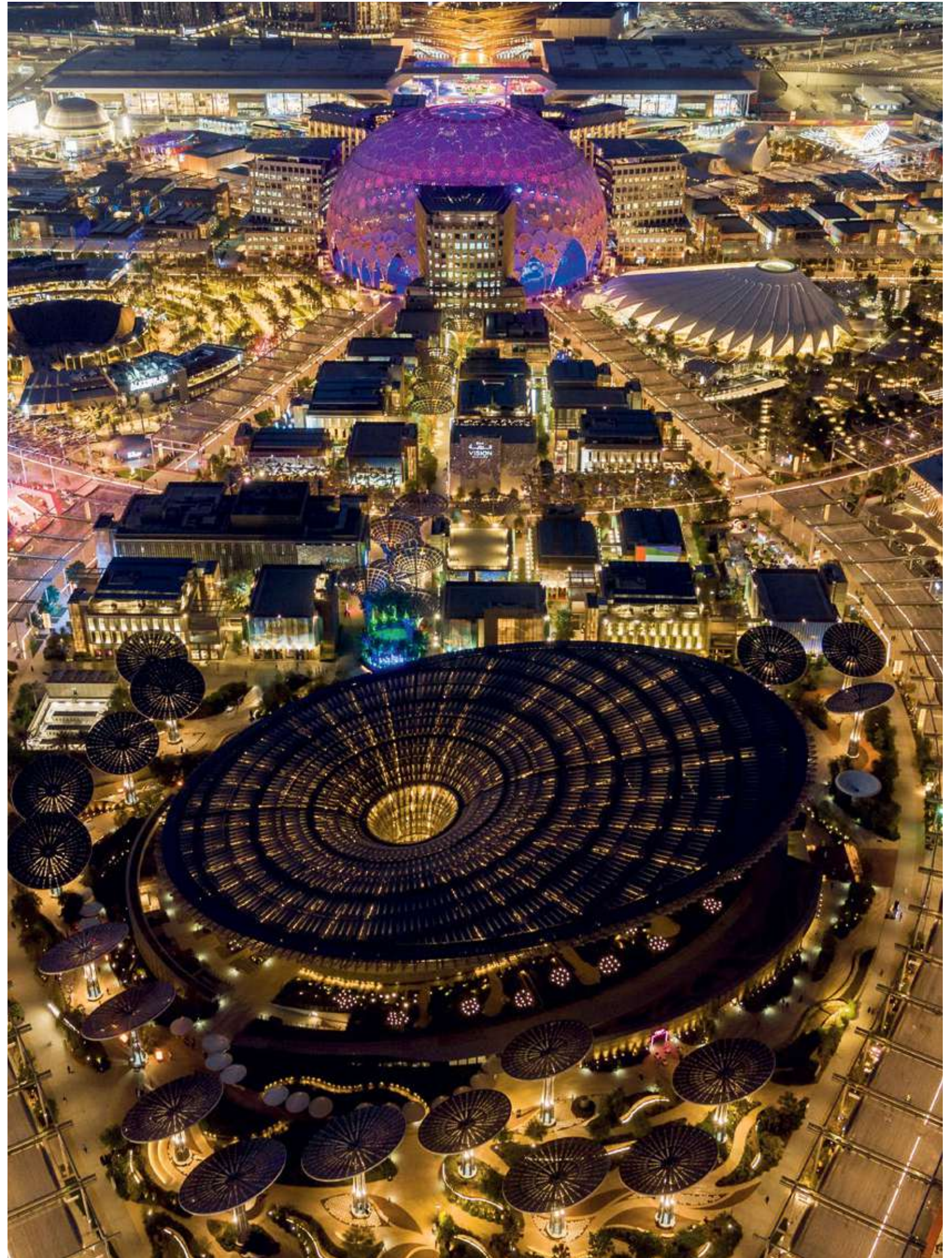
ومكتفية ذاتياً. وتجمع هذه الأخيرة بين المكاتب والمرافق المجتمعية والمباني السكنية والمساحات المفتوحة وتزوّد المجتمعات الذكية والمستدامة بالأدوات اللازمة لإنتاج طعامها، بالإضافة إلى السلع والخدمات الأخرى التي تحتاج إليها. وقال جيمس مور، مدير قسم الحلول العالمية للمدن والأماكن لدى مجموعة "جيكوبس": "يُشكّل 'إكسبو' أبرز مثال على هذا الموضوع، فهو مجتمع متعدد الاستخدامات يتيح للزوار المشي وركوب الدراجات واستخدام وسائل النقل الخفيف المختلفة، كما يوفر وسائل نقل محلية لربط الأماكن المختلفة ببعضها البعض. إنها بيئة العيش والعمل واللعب الرائعة التي نعشقها جميعاً". وقد كان المشروع المشترك "جيكوبس مايس"، الذي جمع بين مجموعة "جيكوبس" وشركة الإنشاءات الدولية "مايس"، مُزوّداً رسمياً لإدارة تسليم البرامج الخاصة بمعرض "إكسبو 2020 دبي". وبحسب أحمد الخطيب، الرئيس التنفيذي للتطوير والتسليم العقاري في "إكسبو 2020 دبي": "منذ الأيام الأولى للتخطيط لهذا الحدث، كانت 'مدينة إكسبو دبي' هدفنا النهائي، وهي تُشكّل مخططاً أولياً لمدن المستقبل المصممة لمساعدة الناس على عيش حياة أكثر ذكاءً واستدامة. فقد تم التخطيط للبنية التحتية وبناء العقارات لتخدم 'مدينة إكسبو دبي'، ولكنها استضافت معرض 'إكسبو 2020 دبي' خلال الأشهر الستة الأولى من عمرها. كما عمل جميع المنظمون والشركاء والمتعاونون على إنجاز مهمة مشتركة وهي جعل الحدث ناجحاً وإيجاد طرق لإحياء هذا المجتمع المتكامل متعدد الاستخدامات بعد انتهاء معرض 'إكسبو'".

ولتحقيق هذا الهدف، سيتم الاحتفاظ بأكثر من 80% من الأصول الموجودة في الموقع أو إعادة استخدامها لتصبح "مكاناً لاختبار واستخدام التقنيات الناشئة والحلول الذكية للعيش في المستقبل. كما ستغدو مجتمعاً متعدد الاستخدامات يضع الناس في قلب تصميمه. إننا نرغب في أن نقدم لهذا المجتمع تجربة حياة حضرية رائعة من خلال وضع رفاهيته على رأس أولوياتنا وتلبية احتياجاته في العالم المتغير الحالي"، وضح الخطيب.

سيتم تعديل الموقع على مدار مرحلة التحول التدريجية ليبدأ شاغلو المرافق المستقبليون بالانتقال إلى المدينة اعتباراً من أكتوبر 2022. وسيتم الإبقاء على العديد من الأجنحة المميزة التي برزت خلال فترة معرض "إكسبو 2020 دبي"، مثل جناح الاستدامة "تيرا" وجناح التنقل "ألف"، بالإضافة إلى جناح الرؤية وجناح المرأة وعدد من أجنحة الدول المشاركة. كما ستستمر هذه المباني بتقديم مزيج من عوامل الجذب الاجتماعية والثقافية والتعليمية للمقيمين والزوار على حد سواء.

نقّذ معرض "إكسبو 2020" بالفعل العديد من الدروس التي تمت مناقشتها خلال أسبوع التنمية الحضرية والريفية. وستعمل بنيته التحتية المادية والرقمية الحديثة على دفع عجلة النمو وتحسين القدرة التنافسية، كما ستعزز روحه التعاونية الابتكار. وباعتبارها منطقة مخصصة للمشاة، تضع هذه المدينة المستدامة المتمحورة حول الإنسان والتي تخطط للوصول إلى الحياد الكربوني بحلول العام 2030، معايير مرجعية للمشاريع الأخرى المماثلة في جميع أنحاء العالم. ووفقاً لجيمس مور، مدير قسم الحلول العالمية للمدن والأماكن لدى مجموعة "جيكوبس"، "يمكن القول إن طريقة تمّذّننا على مدار «

الصفحة المقابلة: جشد موقع "إكسبو 2020 دبي" - "مدينة إكسبو دبي" حالياً - العديد من مبادئ التنمية الحضرية والريفية التي تم تسليط الضوء عليها خلال أسبوع الموضوعات هذا



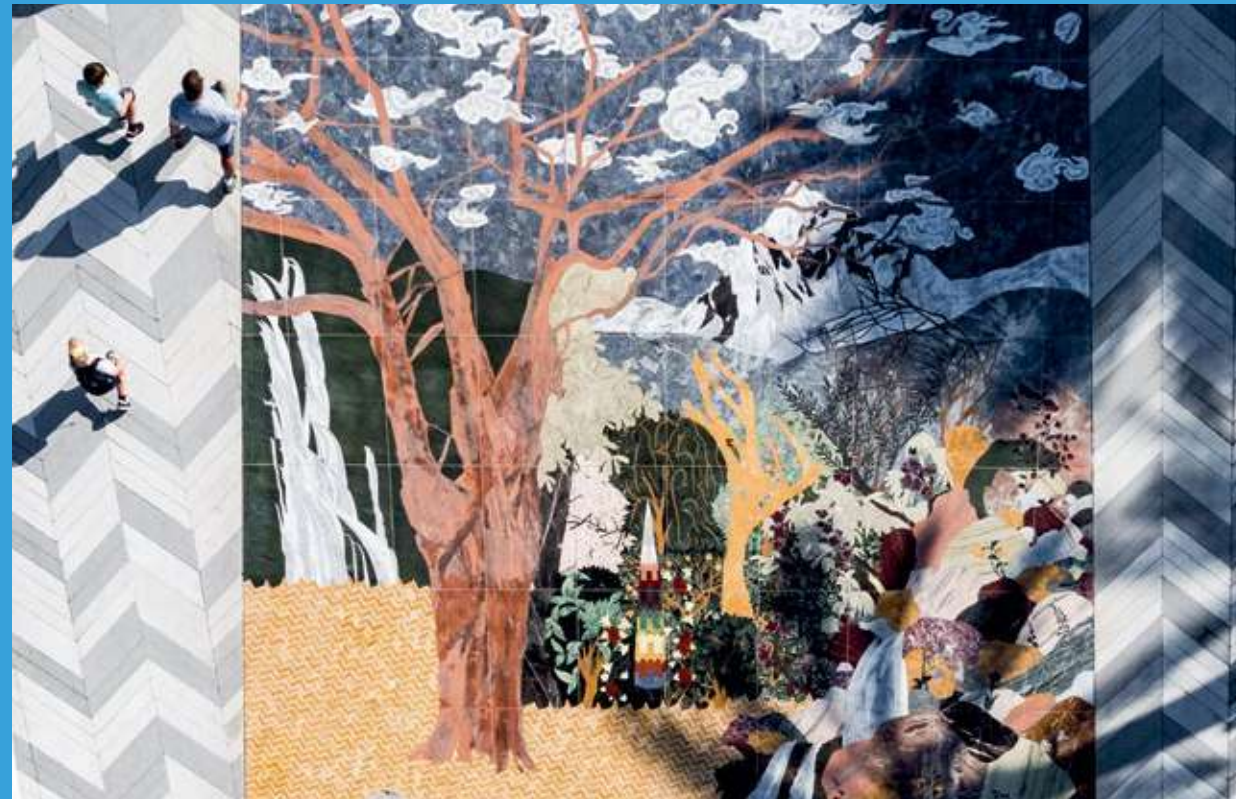
انطباع دائم

حرّكت الفنانتان أسماء بلحمر وحمرا عباس حواس الجمهور من خلال أعمالهما الفنية التي استحضرت ذكريات الزوار لتصوير المناظر الطبيعية والحضرية، وخلقت إحساساً بالمكان في الهواء الطلق ضمن معرض "إكسبو"

احتلّ الفن العام مكانة بارزة ومميّزة ضمن معرض "إكسبو 2020 دبي"، حيث هدف إلى خلق إحساس بالمكان. وكان من بين الأعمال المعروضة عمل الفنانة أسماء بلحمر "تباين المألوف" الذي تستدعي من خلاله تشكيلات من أفاق الطبيعة والبيئة الحضرية المبنية لتدمج بذلك الواقعيين معاً. تستعير الفنانة شذرات من التكوينات الطبيعية المختلفة في تشكيلات نحتية وكأنها تغفل أحجامها الهائلة. ويطرح التقارب الملموس بين هذه القطع النحتية الجديدة تساؤلات عن تأرجح الذكريات بين الأمكنة وأشكال المنظور الذي تُدرّكه الحواس. وفي موقع آخر ضمن المعرض، أضفت منحوتة "حديقة (2021)" لحمرا عباس المنفذة على نطاق هائل، بُعداً روحانياً إلى "إكسبو 2020". وقد استوحت الفنانة هذا العمل من حداثق المغول والمشاهد الشعرية المختلفة التي تُميز المنمنمات المصورة لِتشجّع الزوار على التفكير في تفاعل الضوء والألوان". كما أملت من خلاله أن توقظ ذكريات تجاربهم الحسية مع الطبيعة.



الصورة في الأعلى: العمل الفني "تباين المألوف" خارج جناح دولة الإمارات
الصورة في الأسفل: العمل الفني "حديقة (2021)" المصنوع من الرخام والجرانيت والأحجار الكريمة



العشرين أو الثلاثين سنة المقبلة ستكون حاسمة في التعامل مع الكوكب ككل، حيث سنعترف بأن أعمالنا المعتادة لن تنجح والأساليب التي أوصلتنا إلى ما نحن عليه اليوم لن تخرجنا من واقعنا هذا".

وقد دمج معرض "إكسبو" مفهوم الحاجة إلى التفكير بشكل مختلف في نسيج عملياته اليومية وبنيتة التحتية وبرمجته الخاصة وخطته المستقبلية، ما يُبرز الحاجة إلى مناهج متعددة الأوجه لضمان عالم شامل ومستدام للجميع. وأضاف مور قائلاً: "نعلم بأننا سنضطر إلى القيام بتطويرات جديدة؛ فكيف نتخيل ونصمم ونطوّر مدناً وأماكن جديدة تكون مستدامة قدر الإمكان؟ يجب أن يوازن كل هذا بين القيمة الاجتماعية والفائدة الاقتصادية والقدرة البيئية. لن نستفيد على الإطلاق إذا حققنا هدفاً واحداً أو اثنين من هذه الأهداف. علينا أن نوازن بين الثلاثة فيما نمضي قدماً". عندما تقدّم المنظمون بطلب رسمي لاستضافة الحدث العالمي، شكّل إرثه هدفاً رئيسياً؛ ليس فقط إرث المعرض نفسه، ولكن إرث الموقع وإعادة صياغته لطريقة تفكيرنا وعملنا على بناء مجتمعات مستدامة في كل مكان. ■

الصورة في الأعلى: تعتبر الألواح الكهروضوئية التي تزين الأسطح والأشجار الإلكترونية في موقع "إكسبو" مفتاح جهود المعرض و"مدينة إكسبو دبي" لإنشاء مساحة حضرية مستدامة

برنامج الإنسان وكوكب الأرض

طوال الأشهر الستة لمعرض "إكسبو 2020 دبي"، اجتمع المتحدثون العالميون للبحث عن الحلول الضرورية لأكثر القضايا والمسائل الملحة في العالم

229 حدثاً

29 مليون مشاهد عبر الإنترنت

140 فائزاً بجائزة "إكسبو لايف" للمبتكرين العالميين

50 فائزاً في برنامج أفضل الممارسات العالمية

2,000+ متحدث

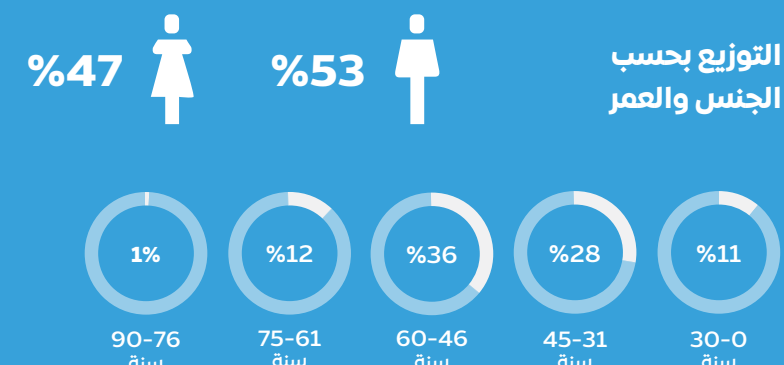
أصوات متنوعة

شارك في البرنامج آلاف المتحدثين من 142 دولة وركز بشكل خاص على وجهات نظر الشباب والنساء والمجتمعات المهمشة

الانتشار الجغرافي



التوزيع بحسب الجنس والعمر



أبرز أحداث أسبوع التنمية الحضرية والريفية

في لبنان، طوّرت شركة "كومبوست بلدي" أداة لمعالجة النفايات الحيوية الصلبة والسائلة على نطاق المنزل وتحويلها إلى موارد حيوية

- إبعاد 4,500 طن متري من النفايات الحيوية الصلبة من مكبات النفايات
- تنقيف 450 شخص من اللاجئين والنساء والمزارعين حول إدارة النفايات

تُقدم شركة "مواصلة للقاهرة" الاستشارات للبلدان في جميع أنحاء العالم بشأن التنقل الحضري المستدام

- جمع البيانات ونمذجتها ومحاكاتها، فضلاً عن توظيف الأدوات الرقمية لتيسير إدارة البيانات في المناطق التي تفتقر إلى البيانات
- بحوث وأوراق سياسات وبرامج تدريبية قابلة للتنفيذ
- تصميم خرائط التنقل والعتور على المسار، بالإضافة إلى اللافتات

يعمل البرنامج التشاركي لتطوير العشوائيات في غانا والذي يديره موئل الأمم المتحدة، على تحسين التنقل وإدارة النفايات والتنمية الاقتصادية في المناطق الحضرية المهمة

- 1,500 مستفيد
- 800+ فرد حصلوا على قروض صغيرة
- تجديد حمامين بمقصورات متعددة وممراس عام واحد

تُمّح القرى البيئية النموذجية التابعة لجمعية البيئة والتنمية في بنغلاديش الأسر مساكن قادرة على التكيف مع المناخ، مجهزة بالطاقة الشمسية وتتوفر فيها مياه الشرب الآمنة من خلال تكنولوجيا التنقية

- توفير 2,800 مصباح بالطاقة الشمسية و17,000 لوح شمسي و504 نظام منزلي يعمل بالطاقة الشمسية لـ 3,000 أسرة
- تزويد 17 قرية بمصادر طاقة متجددة من خلال تركيب محطات للطاقة الشمسية

تعاون موئل الأمم المتحدة والمجلس العالمي للأبنية الخضراء لإطلاق الملخص التنفيذي لتقرير "المبادئ التوجيهية لإعادة الإعمار المستدام والتجديد الحضري في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا"

إطلاق موئل الأمم المتحدة لـ "خارطة الطريق للنهوض بالأحياء الفقيرة والعشوائية"

إعلان المعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين عن الفائزين الأربعة في مسابقة إعادة تخيل المدن والقرى بعد جائحة كورونا والمخصصة لطلاب الهندسة المعمارية الدوليين

تحوّل موقع "إكسبو" إلى "مدينة إكسبو دبي"، وهي عبارة عن مجتمع تجاري وسكني مبني على مبادئ الاستدامة والمرونة وإمكانية الوصول، والتي تم تناولها خلال الحدث العالمي



مفتاح الخريطة

- إعلان خلال معرض "إكسبو"
- إرث مادي
- "إكسبو لايف" للمبتكرين العالميين
- الفائزون في برنامج أفضل الممارسات العالمية ضمن "إكسبو 2020"

إن المشاريع التابعة لبرنامجي "إكسبو لايف" وأفضل الممارسات العالمية والمذكورة هنا هي فقط مجموعة صغيرة مختارة من المبادرات الفائزة المعنية بتقديم حلول لقضايا التنمية الحضرية والريفية

"لقد بنينا مدينة؛ إنها نموذج لمدن المستقبل الذكية والمستدامة والمتحركة حول الإنسان. وقد انتقلنا من البناء على الطبيعة إلى البناء معها، من الموائل التي تُقسّم المجتمعات وتفكّكها إلى تلك التي تزيد من ترابطها وتُمكنها، نحن ندعم التنقل داخل البيئات الحضرية والريفية وفيما بينها. مستقبلنا سيقربنا حتماً من بعضنا البعض. علينا فقط التأكد من أن هذا الانتقال سيعطي الأولوية للوصول المتكافئ إلى الخدمات الضرورية لحياة كريمة، خاصة بالنسبة لأصحاب الهمم. يجب علينا احترام قيمة المعرفة المحلية وتسهيل مشاركة المجتمعات بشكل أكبر في تخطيط وتصميم وحوكمة المساحات الحضرية والريفية"

مقتطف من إعلان الناس وكوكب الأرض الخاص بمعرض "إكسبو 2020 دبي"

تم إطلاق إعلان الناس وكوكب الأرض في 30 مارس 2022 وهو يحث العالم على اتخاذ إجراءات متضافرة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، كما يحتفل بحركة ستستمر طويلاً حتى بعد أن أقفل المعرض العالمي أبوابه. قم بمسح رمز الاستجابة السريعة للاطلاع على نص الإعلان كاملاً



الصورة في الأعلى: كُلف فريق "إكسبو 2020 دبي" عدداً من الرسامين من جميع أنحاء العالم التعبير عن رؤيتهم الخاصة لموضوعات برنامج الإنسان وكوكب الأرض. قام إيرين دوي عزمي من إنونيسيا بإبداع الرسم التوضيحي الخاص بموضوع التنمية الحضرية والريفية. تمثل الأرقام الموضحة في الصورة عدد المشاركين في معرض "إكسبو" الذين ارتبط محتوهم بموضوعات التنمية الحضرية والريفية التالية: المدن الذكية (23)؛ التخطيط الحضري والبنية التحتية (55)؛ تقديم الخدمات (27)؛ التنمية الريفية المتكاملة (19)