art4d 229

ARCHITECTURE | DESIGN | ARTS
SEPTEMBER 2015

50 BAHT
art4d.com
9 770859 161009 229

GUAN YIN PAVILION BY STUDIOMAKE

SELGASCANO: THE STUDIO BEHIND THE 2015 SERPENTINE PAVILION

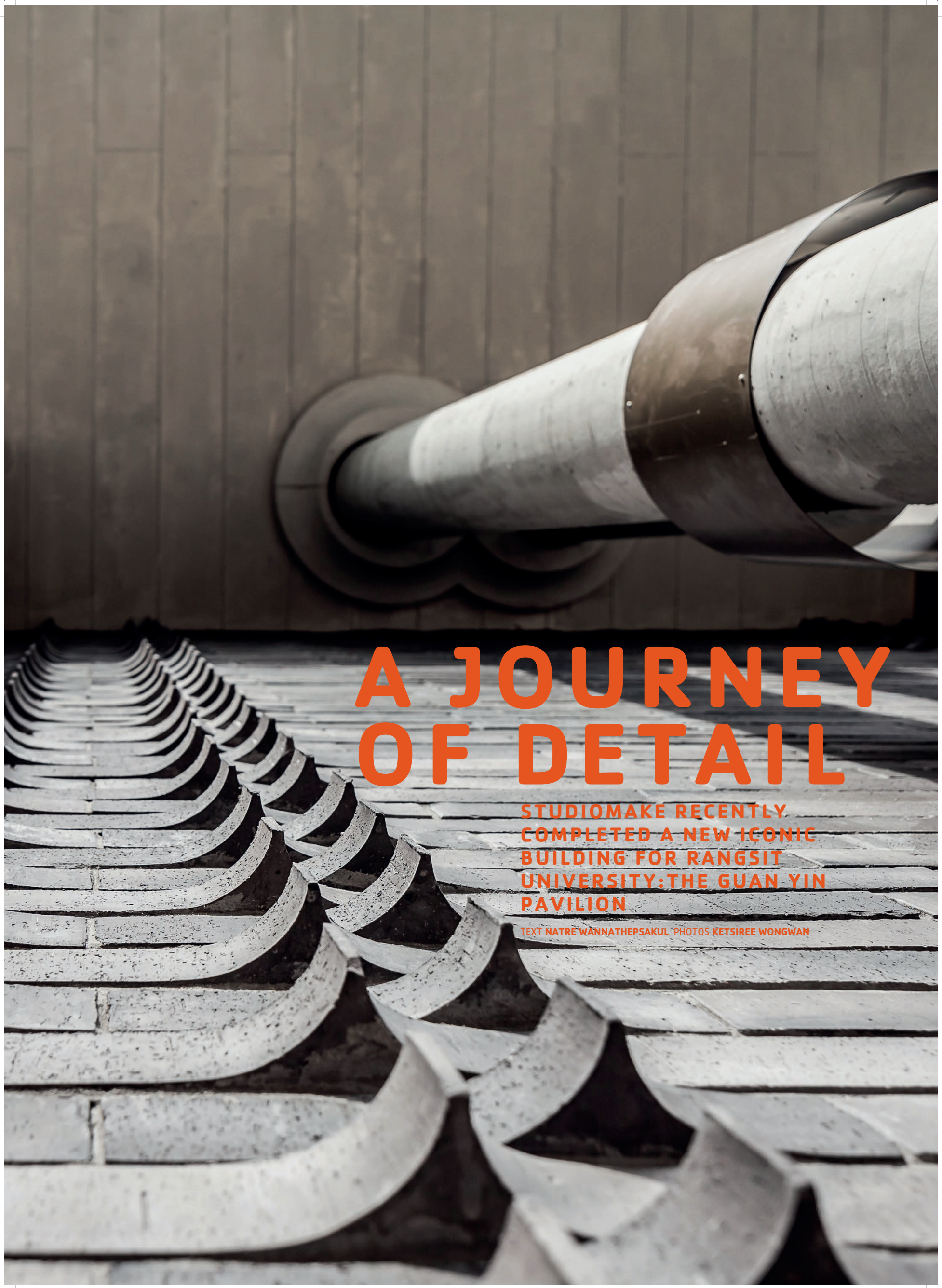
VIVARIUM RESTAURANT BY HYPOTHESIS + STU/D/O ARCHITECTS

INTERVIEW WITH GROOVISIONS MEDIA STUDIO

TWIN HOUSE BY POETIC SPACE STUDIO

PLUS
RECENT MULTISTORY DWELLINGS: THE PINE CREST RESIDENCE/BAAN PLAI HAAD/TRAPEZO SUKHUMVIT 16/RHYTHM THE SLOW COLLECTION

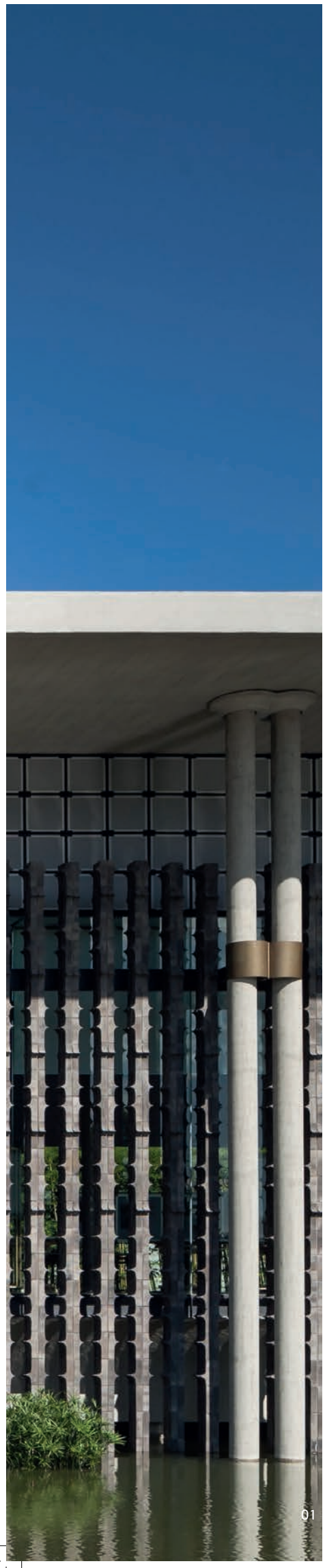
20150914_art4d 229_cover-ok.indd 1 9/14/2558 BE 3:38 PM



A JOURNEY OF DETAIL

STUDIOMAKE RECENTLY COMPLETED A NEW ICONIC BUILDING FOR RANGSIT UNIVERSITY:THE GUAN YIN PAVILION

TEXT **NATRE WANNATHEPSAKUL** PHOTOS **KETSIREE WONGWAN**



01 เสาอิฐหน้าอาคารที่มีฟอร์มคล้ายต้นไผ่ใช้เป็นสกรีนบังแดดและสื่อถึงความเป็นจีน โดยที่ต้นไผ่จริงๆ เองก็ถูกนำมาใช้บริเวณด้านหลังอาคาร เกิดเป็นการล้อกันระหว่างธรรมชาติกับงานสถาปัตยกรรม

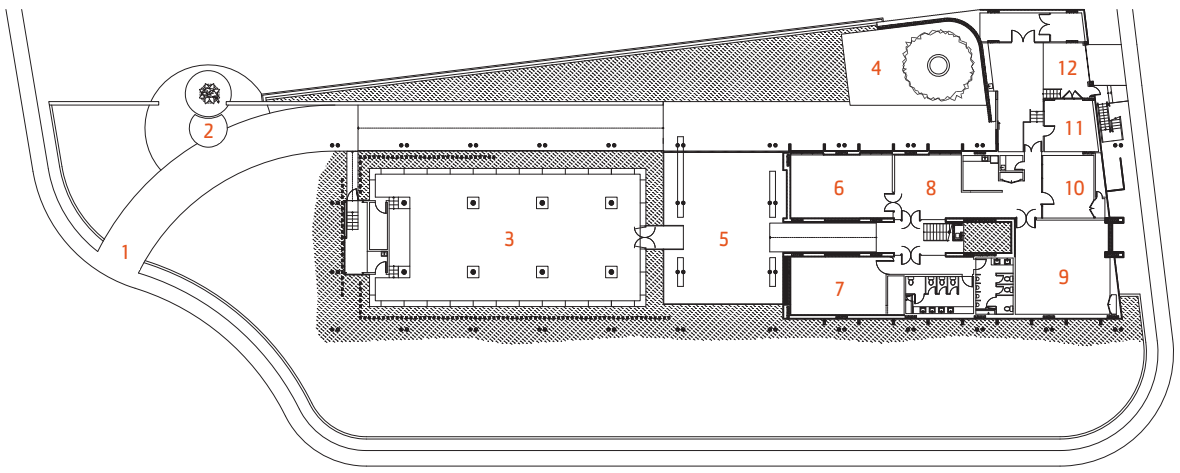
Located on the northern edge of Rangsit University's main campus, the Guan Yin Pavilion is part of an extensive building program being carried out around a new northern entrance to the university. Conceived as the headquarters for the university's nascent Chinese-Thai Institute, which was in effect a loose-knit group of staff from disparate departments who helped to facilitate student exchanges and any other activities – such as traveling exhibitions and workshops – that may have arose between Rangsit University and Chinese universities. "When the institute was just starting out they didn't really need a home, all their work was done through correspondence," explains Im Sarasalin Schafer, the co-founder of Studiomake together with husband David Schafer. "But I think for the President of Rangsit University, this was also a symbolic gesture, that there should be a building that represented this institution, this relationship."

As the institute itself was still young and its role in many ways still to be defined, this meant that the building itself, outside of requisites such as offices and a meeting space, was still a great blank. David mentions that "we spent a lot of time programming and thinking about what the future life of this institute would be. So a really big portion of space in this building is devoted to the exhibition hall, which is the open, glass portion of the building, which we thought was really important in order to have a space where the fruits of the efforts or the results of these relationships could be displayed and shared with the rest of the university. We didn't want a closed building where these people were doing their thing and it was a mystery. We wanted to make sure that it was transparent, open and inviting for the rest of the university to experience the building."

Though the Guan Yin Pavilion faces east, the arrival into the building is made through the southern side past the statue of the eponymous deity via a ramp walkway edged on one side by a pool of water, next to which a screen of bamboo blocks out the visual clutter of nearby buildings, and on the other side by the exhibition hall. The elongation of the arrival journey effects a more distinctive experience, as well as getting people to walk past the exhibition space and become aware of what goes on inside, but more importantly it serves the purpose of allowing the building to be lifted up above flood level (mandated by the university after the major flood of 2011) without the need for stairs or filling up the ground floor with parking spaces. The ramp leads visitors into the middle of the building, which is an open-air courtyard, to the left of which you go up another small ramp to reach the offices and administration area, while to the right sits the all-glass exhibition hall.

ศาลากวนอิมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการก่อสร้างส่วนต่อขยายที่กำลังดำเนินการอยู่บริเวณทางเข้าทางด้านทิศเหนือของมหาวิทยาลัยรังสิต โดยตั้งอยู่บริเวณด้านริมของด้านทิศเหนือของวิทยาเขตหลักของมหาวิทยาลัย ใช้เป็นเหมือนสำนักงานใหญ่ของสถาบันไทย-จีนที่กำลังเติบโตขึ้นของมหาวิทยาลัย โดยเดิมนั้นเป็นเพียงกลุ่มบุคลากรของมหาวิทยาลัยจากหลากหลายคณะที่ช่วยกันสนับสนุนในเรื่องการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและกิจกรรมอื่นๆ เช่น นิทรรศการหมุนเวียนและเวิร์กช็อปที่เกิดขึ้นระหว่างมหาวิทยาลัยรังสิตและมหาวิทยาลัยต่างๆ ของจีน อิม สาระศาลิน เชเฟอร์ ผู้ร่วมก่อตั้ง Studiomake กับสามีของเธอ David Schafer อธิบายว่า "เมื่อตอนที่สถาบันเริ่มก่อตั้งก็ไม่ได้มีความต้องการที่จะต้องมีสถานที่ เพราะงานต่างๆ เป็นงานด้านการติดต่อประสานงาน แต่สำหรับอธิการบดีของมหาวิทยาลัยรังสิตแล้ว นี่ถือว่าเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งที่บ่งบอกถึงความสัมพันธ์นี้โดยมีอาคารทำหน้าที่เป็นตัวแทนของสถาบัน"

เนื่องจากตัวสถาบันนั้นยังใหม่อยู่ รวมทั้งยังมีบทบาทหน้าที่อีกหลายอย่างที่ยังต้องการการกำหนดอยู่ ซึ่งนั่นหมายความว่าตัวอาคารเอง นอกเหนือจากพื้นที่สำคัญๆ อย่างสำนักงานและพื้นที่เพื่อใช้ในการประชุม ก็ยังไม่ได้ถูกกำหนดไว้เลย David พูดให้ฟังว่า "เราใช้เวลาไปมากในการตั้งโปรแกรมและการคิดถึงว่าอนาคตของสถาบันแห่งนี้จะเป็นอย่างไร ดังนั้นพื้นที่ส่วนใหญ่ในอาคารแห่งนี้เลยให้ความสำคัญกับโถงนิทรรศการ ซึ่งเป็นพื้นที่เปิดเป็นส่วนที่เป็นกระจกของอาคาร ซึ่งเราคิดว่ามันสำคัญมากในการที่จะมีพื้นที่ที่ผลพวงของความพยายามหรือผลลัพธ์ของความสัมพันธ์เหล่านี้สามารถนำออกมาแสดงและร่วมแบ่งปันให้กับทั้งมหาวิทยาลัยได้ เราไม่ต้องการอาคารปิดที่เจ้าหน้าที่ทำอะไรต่อมิอะไรของเขาไปโดยที่ไม่มีใครรู้ เราต้องการให้มันเป็นเรื่องโปร่งใส เปิดเผย และแน่ใจว่าส่วนอื่นของมหาวิทยาลัยจะสามารถเข้าถึงเพื่อมาสัมผัสประสบการณ์กับอาคารแห่งนี้ได้"



1st floor plan

1 entrance
2 guan yin fountain
3 exhibition hall
4 courtyard
5 terrace
6 office
7 meeting room
8 lounge
9 classroom
10 student club office
11 maintenance
12 loading bay

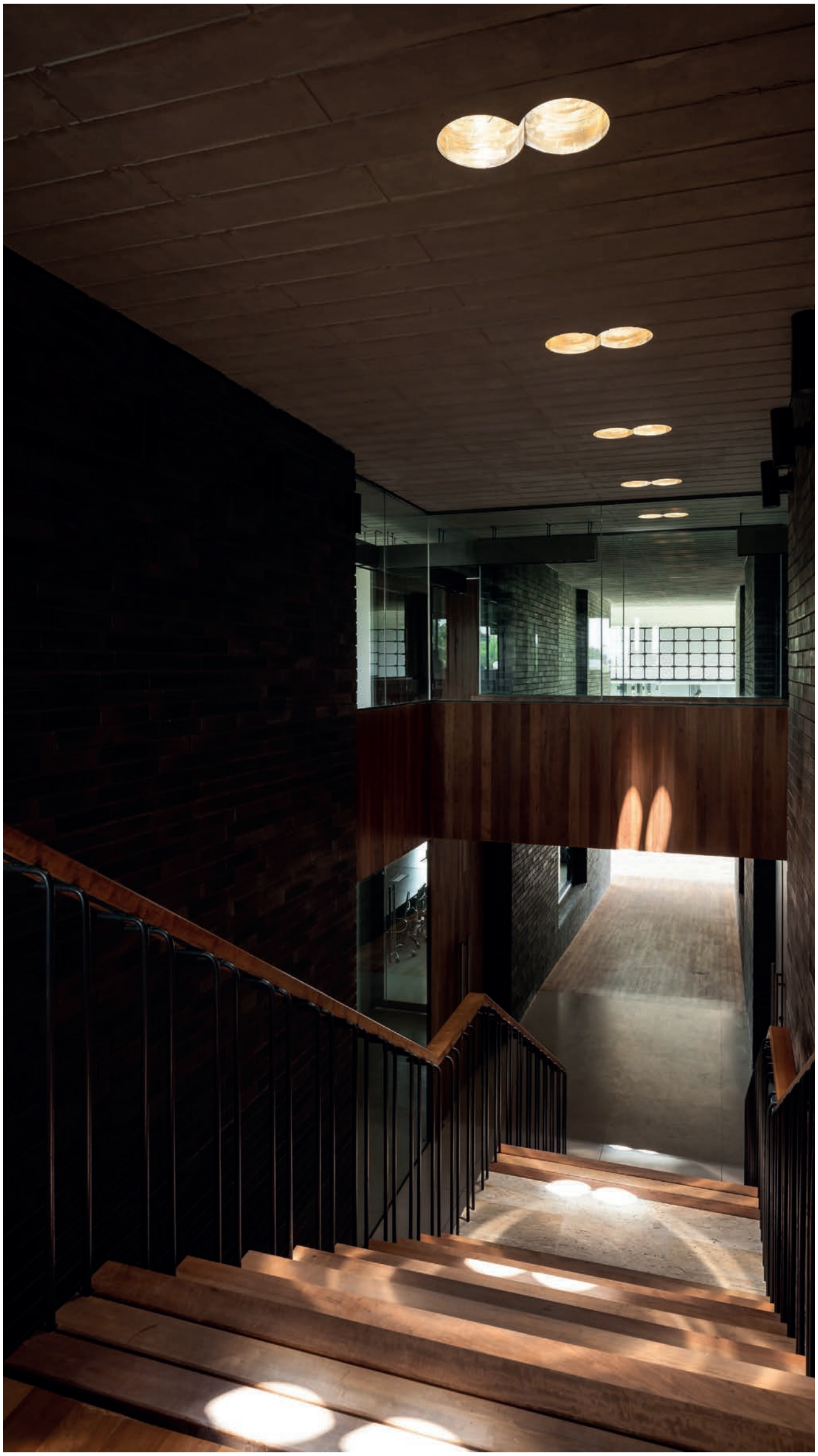
2m

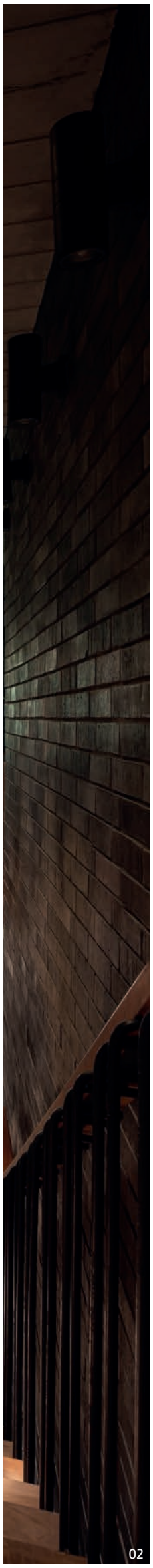
ถึงแม้ว่าศาลากวนอิมจะหันหน้าไปทางทิศตะวันออก แต่การเข้าถึงตัวอาคารนั้นถูกกำหนดให้เข้าจากทางทิศใต้ ผ่านรูปปั้นเจ้าแม่กวนอิมอันเป็นที่มาของชื่ออาคาร โดยใช้ทางเดินที่เป็นเนินลาดริมสระน้ำซึ่งติดกันกับกอไผ่ที่ช่วยเป็นสกรีนบังตาเพื่อกันสายตาจากตึกต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง และอีกด้านหนึ่งผ่านโถงนิทรรศการ การที่ระยะทางเดินเข้าสู่ตัวอาคารถูกยืดให้ยาวขึ้น ก็เพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์ที่พิเศษ พร้อมทั้งยังทำให้ผู้คนที่เดินผ่านพื้นที่แสดงนิทรรศการรู้ได้ว่ามีอะไรเกิดขึ้นในนั้น แต่ที่สำคัญที่สุดก็คือเป็นการยกตัวอาคารให้สูงเหนือระดับน้ำท่วม (มหาวิทยาลัยระมัดระวังเรื่องนี้มากหลังจากผลกระทบที่ได้รับจากการเกิดน้ำท่วมใหญ่ในปี 2554) โดยไม่ต้องใช้บันไดหรือทำพื้นที่ชั้นล่างให้เต็มไปด้วยที่จอดรถ ทางลาดจะนำผู้มาเยือนไปสู่ส่วนกลางของอาคารซึ่งเป็นคอร์ทยาร์ดแบบเปิด ทางด้านซ้ายมีทางลาดเล็กๆ ที่จะพาขึ้นไปสู่ส่วนสำนักงานและฝ่ายบริหาร ในขณะที่ทางด้านขวาจะเป็นโถงนิทรรศการ

สถาปนิกตั้งใจออกแบบให้ทางเดินไปสู่บริเวณสำนักงานค่อนข้างมืด David อธิบายว่า “ทางเดินไปสู่ทางด้านออฟฟิศ เราตั้งใจทำให้มันเป็นพื้นที่ค่อนข้างมืดเพราะมันเป็นใจกลาง (ของอาคาร) แล้วคือมันมีน้ำพุซ่อนอยู่ที่ด้านหลังนั่นด้วย คุณจะได้ยินเสียงน้ำแต่คุณจะมองไม่เห็นว่ามันอยู่ตรงไหน และก็จะมีบันไดที่จะพาคุณขึ้นไปสู่บริเวณหลักของพื้นที่ของฝ่ายบริหาร เราชอบที่คุณจะต้องมาเจอกับบริเวณที่มืดและเย็นก่อน โดยตรงนี้จะมีสกายไลท์อยู่ 2-3 อัน สกายไลท์วงกลมซ้อนเล็กๆ เหล่านี้จะบุด้วยทองเหลืองดังนั้นแสงที่ส่องผ่านสกายไลท์จะให้แสงที่อบอุ่น” ในขณะที่ห้องทำงานของผู้บริหารระดับสูงจะมีขนาดใหญ่และหรูหรา สถาปนิกจึงจงใจที่จะทำให้พื้นที่ส่วนกลางสำหรับบุคคลากรอื่นๆ อย่างเช่น เลานจ์บนชั้นแรก และแพนทรีบนชั้นสองมีวิวที่สวยที่สุดอยู่ด้วย

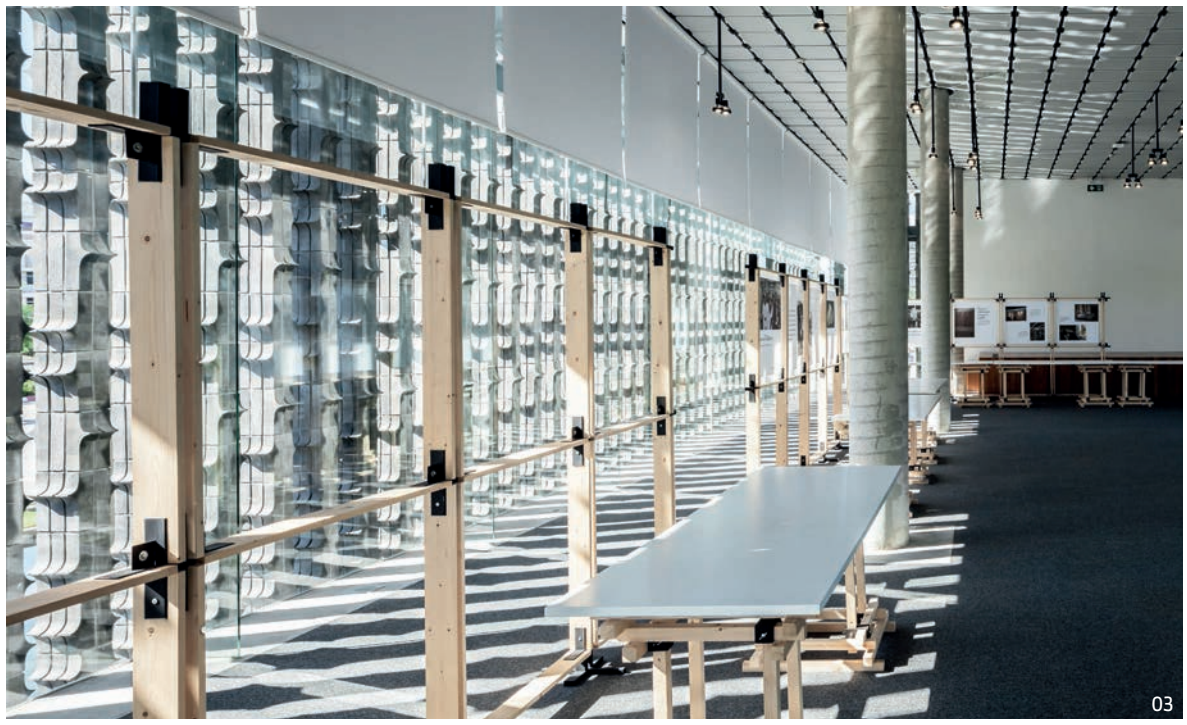
ในด้านฟังก์ชั่นการใช้งาน ด้วยความที่องค์กรนั้นกำลังอยู่ในช่วงตั้งตัวทำให้มีพื้นที่บางส่วนที่ต้องปรับเปลี่ยนการใช้งานไป อย่างพื้นที่ที่ถูกวางแผนไว้ให้เป็นคาเฟ่ที่บริเวณชั้นหนึ่งก็ต้องเปลี่ยนไปเป็นห้องประชุมตั้งแต่ก่อนที่อาคารจะเปิดใช้ด้วยซ้ำ ในตอนนี้ยังมีการพูดถึงการเอาโถงนิทรรศการมาใช้เป็นห้องประชุมหรือสัมมนาอีกด้วย ด้วยความที่ตัวอาคารเองไม่ได้เอื้อให้มีการขยายต่อเติมออกไปได้ Studiomake ได้มีการวางมาตรการในการที่จะเอื้อให้พื้นที่นั้นปรับเปลี่ยนได้ในระดับหนึ่ง “สิ่งที่เรามักจะรวมเข้ามาไว้ในโครงการของพวกเราอยู่เสมอไม่ว่าจะเป็นอะไรก็ตามคือระบบที่มันปรับเปลี่ยนได้ เพราะฉะนั้นแม้ว่าพื้นที่นั้นจะไม่ได้มีระบบเสียงที่ดีที่สุด แต่ด้วยวิธีการออกแบบเพดานของพวกเรา มันก็ง่ายถ้าจะมีการปรับเปลี่ยน หรืออย่างในกรณีที่พื้นที่จะต้องรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากเป็นเวลาหลายชั่วโมงในตอนกลางวัน ถ้าเช่นนั้นระบบปรับอากาศก็จะต้องถูกปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งนั่นก็สามารถทำได้อย่างง่ายดายเพราะว่าแผ่นฝ้าของเพดานสามารถถอดออกมาได้ ผมคิดว่าสิ่งสำคัญที่สุดที่คุณจะสามารถทำได้ แม้ว่าคุณจะไม่สามารถตอบสนองกับทุกความต้องการได้ คือการทำให้มันสามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย ซึ่งนั่นเป็นสิ่งที่เราจะออกแบบไว้ในเกือบทุกงานของเรา” David กล่าว ความตั้งใจอีกอย่างหนึ่งของเขาก็คือการออกแบบ wireways ขึ้นมาโดยเฉพาะ ซึ่งเขามักจะทำไว้ในทุกๆ โครงการ และโดยเฉพาะในกรณีนี้ ช่วยให้แผ่นหลังคาที่มีพื้นผิวหล่อได้โชว์และปราศจากท่อร้อยสายไฟและระบบเครื่องจักรต่างๆ

อย่างไรก็ตามความสำคัญหลักของอาคารนี้คือการแสดงออกถึงความสัมพันธ์ไทย-จีน ที่เป็นจุดเริ่มต้นของสถาบันแห่งนี้ รวมทั้งคุณสมบัติทั้งสองของความเป็นจีนและความเป็นไทยก็มีอยู่ในทุกที่ซึ่งแสดงให้เห็นผ่านงานออกแบบ ที่ไม่ใช่แค่ผ่านทางฟอร์มเท่านั้น แต่เลยไปถึงวัสดุที่ถูกสั่งทำเฉพาะและรายละเอียดต่างๆ ที่ช่วยนิยามความเป็นผลงานของ Studiomake อีกด้วย




02

02 ทางเดินถูกออกแบบให้มีความมืดเพื่อสร้างบรรยากาศเย็นสบาย โดยในช่วงกลางวันจะได้รับแสงธรรมชาติจากสกายไลท์ที่บุด้วยทองเหลือง
03 ภายในห้องโถงนิทรรศการที่มีเสาอิฐช่วยบังแดดและเพิ่มความเป็นส่วนตัว


03

หลังคาของอาคารเป็นปลายงอนขึ้นซึ่งได้รูปแบบมาจากของจีนโดยตรง แต่อย่างไรก็ตามดูเหมือนว่ามันจะไม่ถูกตกแต่งด้วยส่วนประดับประดาอะไรเลย ส่วนของชายคานั้นยื่นออกไปมากเพื่อใช้บังแดดให้แก่พื้นที่ภายในที่ถูกปิดล้อมไปด้วยกระจก และที่ดูเด่นชัดไม่แพ้กันก็คือการใช้อิฐสีเทาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศจีน แต่มันไม่ใช่อิฐที่มาจากจีนแต่เป็นอิฐที่ทำในไทยโดยผ่านขั้นตอนการทำแบบพิเศษโดยการเผาสองครั้งซึ่งพัฒนาโดยบริษัท อ.ป.ก. ดาวคู่ ที่ทำให้อิฐสีแดงกลายเป็นสีเทา ด้านหนึ่งของอาคารก่อด้วยอิฐสีเทาเหล่านี้ประชันกับอิฐสีแดงแบบธรรมดาเพื่อเป็นตัวแทนของบริบทของทั้งสองประเทศ กระเบื้องสีเขียวใช้เพื่อปูบนกำแพงโค้งที่อยู่บริเวณด้านหลังคอร์ทยาร์ดก็มีรูปแบบที่เหมือนกับกระเบื้องที่ใช้ทำหลังคาของจีน แต่ที่นี่นำมาประยุกต์ใช้ก่อเป็นแนวตั้งและกระเบื้องเคลือบเงาแบบศิลาดลซึ่งแพร่หลายในไทย

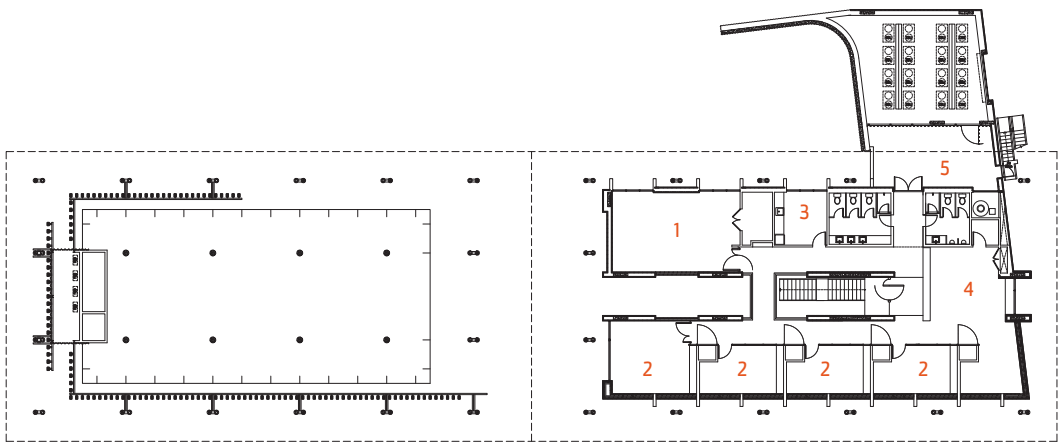
บางส่วนของอิฐที่สั่งทำได้รับการปรับแต่งขึ้นไปอีกและมีลักษณะโดดเด่นด้วยยอดที่ไม่ต่างจากรูปแบบของหลังคา แต่บนอิฐจะอยู่ออกไปจากตรงกลางเล็กน้อย อิฐเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นทั้งโครงสร้างและงานตกแต่งบางส่วนของกำแพงด้านหลังของอาคารรวมทั้งเอามาก่อเป็นเสาที่ล้อมรอบโถงนิทรรศการ เสาเหล่านี้ให้ร่มเงากับพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการและยังสามารถให้ความรู้สึกถึงความเป็นส่วนตัวและปิด แต่ในขณะเดียวกันก็ยังสามารถให้แสงส่องผ่านเข้ามาจำนวนมากในช่วงกลางวันและดูค่อนข้างโปร่งแสงเมื่อมองตรงเข้าไป

สิ่งที่ทำให้งานออกแบบโดดเด่นก็คือการค้นหาและทดลองเกี่ยวกับวัสดุ นั่นก็คืออิฐสีเทาและกระเบื้องสีเขียว แถมยังมีรายละเอียดของงานสั่งทำเฉพาะในระดับที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งม้านั่งและเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ที่แทรกตัวอยู่ระหว่างเสาคู่ของโครงสร้าง กระเบื้องปูพื้นที่มีรูพรุน ช่องสกายไลท์ที่บุด้วยทองเหลือง ราวบันไดและซอกผนังขนาดเล็กเพื่อใส่ถังดับเพลิง ไม่ใช่ว่าทุกอย่างจะสมบูรณ์แบบไปหมด คุณภาพของงานก่อสร้างก็ยังไม่ถึงกับเนี๊ยบนัก ห้องเรียนที่แทบจะปราศจากช่องเปิดในบริเวณชั้นหนึ่ง รวมถึงส่วนสำนักงานของสโมสรนักศึกษาที่ไม่มีหน้าต่างทำให้เกิดความรู้สึกค่อนไปทางอึดอัด ผิดไปจากส่วนที่เหลือของอาคาร

คงไม่ต้องสงสัยว่าทำไมคณะกรรมการอาคารส่วนใหญ่ถึงมีความต้องการที่จะสร้างอาคารที่มีเอกลักษณ์หรือความเป็น iconic เป็นอย่างมาก แต่ความต้องการนี้ น้อยนักที่จะได้รับการแปลออกมาเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ดีได้ เมื่อเปรียบเทียบกับรูปทรงที่ไม่ธรรมดาของอาคารอื่นๆ ภายในแคมปัส หรือกับศูนย์วัฒนธรรมจีนที่ห้วยขวาง ซึ่งให้ความสำคัญกับรูปฟอร์มเหนือทุกสิ่ง ดีไซน์ของศาลากวนอิมก็ดูจะเป็นอะไรที่เรียบง่ายกว่ามาก และอาจจะด้วยเหตุนี้ มันจึงเป็นอาคารที่ดีกว่ามากด้วยเช่นกัน “ศาลานี้อาจจะเป็นอาคารที่ไม่ได้ดูน่าตื่นตาตื่นใจมากที่สุดเมื่อดูจากระยะไกล” David กล่าว “แต่เราคิดว่ามันมีรายละเอียดมากพอที่จะทำให้เข้าใจเรื่องราวทั้งหมดของอาคาร คุณต้องเดินดูรอบๆ คุณต้องเข้าไปข้างในและก็มองดูมันเพื่อที่จะได้เห็นว่าอิฐเหล่านั้นมีรูปทรงเหมือนกับหลังคา มันมีบทสนทนาโต้ตอบเล็กๆ น้อยๆ ระหว่างกันเกิดขึ้น” ว่ากันว่าพระเจ้าอยู่ในรายละเอียด และดูเหมือนว่าในกรณีนี้เจ้าแม่กวนอิมเองก็เช่นกัน

The corridor to the office area is made deliberately dark, as David explains: “Going into the admin side, it’s actually a dark space and that’s on purpose. It’s at the heart [of the building], and there’s a hidden water fountain back there, so you hear the water trickling but you don’t see where it is, and then there are stairs that go up to the main admin area. We liked it that you come into this cool, dark space. Then there are a few select skylights, these small double circle skylights, they are lined with brass so the light that comes down has a really warm glow to it.” While the offices for the more senior staff are obviously more sizable and plush, the architects made sure that the common staff areas such as the lounge on the first floor and the pantry on the second floor have some of the best views.

Function-wise, there was already a casualty of the still evolving organization, where a planned café on the first floor had to be converted into another meeting room before the building even opened. Now, there are even talks of having the exhibition hall also functioning as another meeting room or seminar room and while the building form itself would forbid extension, Studiomake has put in measures that allow for a certain amount of tweaking. “Something we’re always integrating into our projects no matter what is this idea of an open-ended system,” says David. “So even if it’s not the best acoustics space, because of the way we designed the ceiling, it is actually easy to update. Or if all of a sudden the space is going to be filled with people for hours during the day, then maybe that air-conditioning needs to be upgraded and that’s easy to do because the ceiling panels are removable and can come down. I think that’s the most important thing that you can do, even if you can’t anticipate every possible need, allowing for it to be easily upgraded is something that we do in most of our architecture.” Furthering this aim are custom designed wireways, which they include in most of their projects, and which in this particular case, allow the roof slab with its formwork texture to be exposed and free of conduits and other mechanical systems.



2nd floor plan

1 reception
2 office
3 pantry
4 administration
5 outdoor terrace

2m

The chief concern of the building is however to express the Chinese-Thai relationship that is the raison d'etre of the institute and the double qualities of Chineseness and Thainess is everywhere present in the design, pursued not only through form, but a range of custom-made materials and detailings that have come to define Studiomake's works. The building's upturned roof takes on a direct Chinese reference, nevertheless one that seems to have been stripped of ornaments and over-stretched by giants, its deep overhang ensuring a measure of shading for the interior spaces, which have been generously glazed. But equally overt is the use of grey-colored bricks so prevalent in China, which turn out not to be Chinese bricks at all but local Thai bricks that went through a special process of double-firing developed by brick manufacturer A.P.K. Dawkoo, turning the red color into grey. On one side of the building, these grey bricks are set against the normal red bricks to represent the two contexts. The green tiles used to cover the curved wall of the rear courtyard area also have the form of a typical Chinese roof tile, but here applied on a vertical plane and finished with a shiny celadon glaze, which is popular in Thailand.

Some of the custom-made bricks are further modified and characterized by a peak not unlike the roof's form, though here located slightly off-center. They act as both structure and decoration for some parts of the wall on the rear side of the building as well as for the ring of columns that encloses the exhibition hall. These columns help to shade the exhibition space as well as succeed in creating a real sense of privacy and enclosure even as it lets in plenty of daylight and is relatively transparent when viewed straight on.

But what makes the design shine is the investigative and experimental approach towards materials – namely the grey bricks and green tiles – in addition to the conspicuous level of custom detailing. The latter includes the benches and reception counter in the central courtyard that squeeze themselves in between the structure's sets of double columns, the perforated floor tiles, the skylights with their brass lining, the railings and the small wall niches for fire extinguishers. Not that everything is quite pitch perfect, the quality of the construction work in certain places leaves something to be desired, and on the first floor, the classroom with its clinical lighting and the student club office with no windows feel positively claustrophobic and below the standard of the rest of the building.

While there are no doubt some justified reasons as to why most building commissioners feel the most urgent need for a "symbolic" or an "iconic" building, such imperative does not always translate into good architecture. In comparison to the visual pizazz of other university buildings within the same campus or the attention-seeking form of the Chinese Cultural Center in Huai Khwang, the Guan Yin Pavilion would qualify as an understatement. Its form, though striving to be expressive – being Studiomake's most formalist project to date – is not quite spectacular, and it is clearly all the better for it. "The pavilion is probably not the most formally dramatic building from far away," says David, "but we do think that there's enough detail to understand the full story of the building. You have to walk around, you have to be in it and you have to be observant [to see that] those bricks are the same shape as the roof, that there are these kinds of little conversations happening." God is in the details, and in this case it would seem, so is Guan Yin.

04 บรรยากาศภายในส่วนออฟฟิศบริเวณชั้นสองของอาคารที่พื้นที่ห้องทั้งหมดถูกจัดวางไว้รอบนอก ส่งผลให้ได้รับแสงธรรมชาติอย่างเต็มที่

05 ทีมออกแบบจัดวางทางเดินเข้าสู่ตัวอาคารอยู่บริเวณด้านหลัง ทำให้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังมีความสำคัญไม่แพ้กัน

06 ในการออกแบบศาลาเจ้าแม่กวนอิม Studiomake ให้ความสำคัญกับประสบการณ์ทางสเปซและการสัมผัสของผู้มาใช้งานมากกว่าการสร้างความดึงดูดจากรูปทรงภายนอก

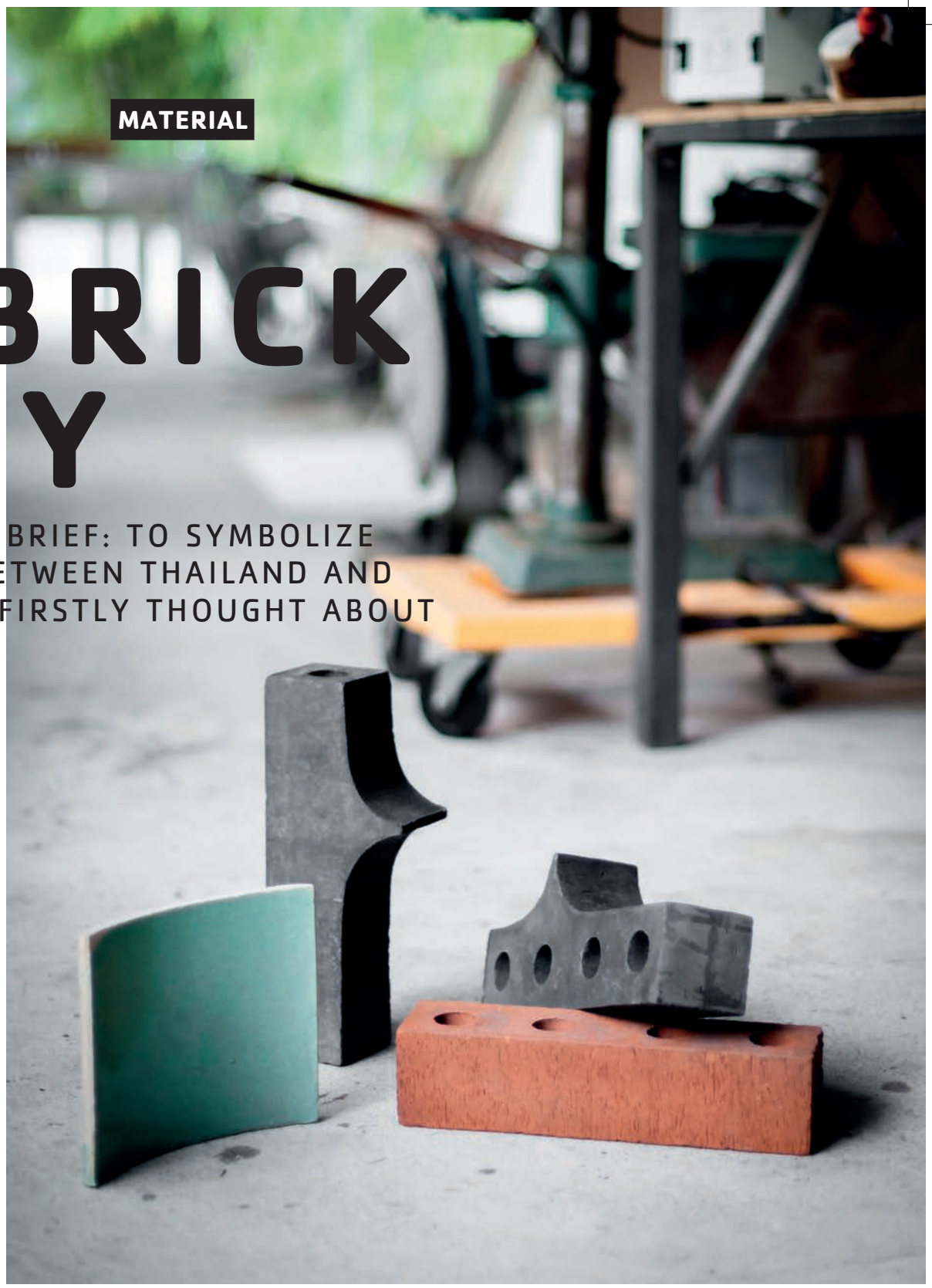
04

05

06

THE BRICK STORY

IN RESPONSE TO THE BRIEF: TO SYMBOLIZE THE RELATIONSHIP BETWEEN THAILAND AND CHINA, STUDIOMAKE FIRSTLY THOUGHT ABOUT THE MATERIAL



TELL US ABOUT THE BRICKS.

IM SARASALIN SCHAFER: Brick was the first material we thought of when Dr. Arthit Ourairat [President of Rangsit University] explained to us this whole relationship between Thailand and China and wanting this building to be symbolic He actually had several reference images of Chinese temples that were sitting in the middle of water and of course with Studiomake, that's not how we begin a project, we don't have a form in mind or an iconic shape at all. In fact, we don't sit around and sketch buildings, we usually start by thinking about materials and what material could best be used for this project. It was also very important for him that this was a symbolic building, that you could drive by and you could see Thainess and Chineseness in this building. For us, that immediately translated to brick.

But of course brick in China is grey and in Thailand it's red, which is just because the soil is different. So we know that we wanted something that could represent both cultures, but we didn't want to start importing material, we wanted to have it be locally made. We contacted a factory, A.P.K. Dawkoo, probably one of the oldest and largest brick factories in Thailand, they're in Ang Thong, and we told them that we wanted to use Thai soil to create a Chinese brick. With whatever little knowledge of ceramics we have, we began working with them. They said they had a method of double firing brick, the first time that they fire it, it's red and for the second time they fire it through a different process of firing, decreasing the oxygen, which changes the color of the clay, so the next time it comes out of the kiln, it's grey. So it has to be double-fired. Naturally, it takes more time to produce, the brick shrinks even more because every time you fire something, moisture evaporates and it gets smaller, but it produced the exact result that we wanted.

SO THIS WAS SOMETHING THAT THEY WERE ALREADY DOING, THEY KNEW HOW TO DO IT?

DAVID SCHAFER: They had done it with some ceiling tiles. Because we went to the factory and we were like "What are these grey bricks, how come we've never seen this before?" Because they do a couple different colors, red and then variations of red and brown, and a yellow color. So this grey was something that we hadn't seen before. And it took a while, we had to pry a little bit, because I think they were still just starting to experiment with it and hadn't fully controlled the process just yet. But it so happened that we were just walking through the factory because we knew we wanted to work with a pretty big factory.

WAS THIS THE FIRST TIME THEY HAD PRODUCED BRICK IN THIS COLOR?

ISS: Yes. And that's usually the way in which we work. If we say we want to work with brick then the first thing we do is to call up a brick factory and we go there and we walk around and get a sense of how they do things so that we can come back and design for that situation.

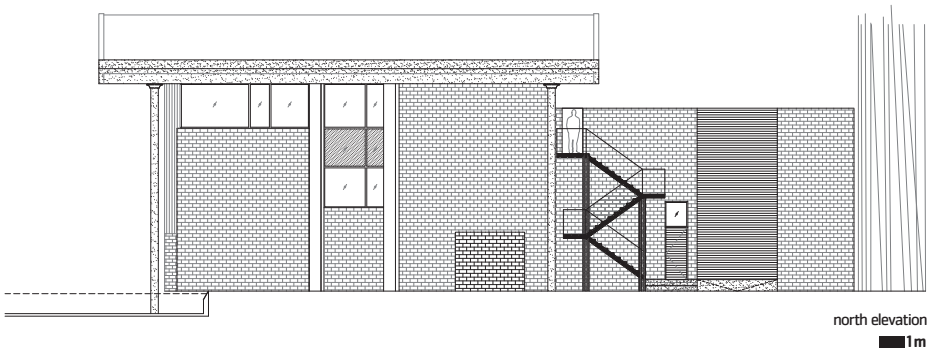
DS: Because it's not just the color but the shape too that we designed. We knew that we wanted to play with the bricks and use the bricks as an opportunity, not only for color, but texture too. So visiting the factory and really understanding the way that particular factory produces special shapes or the way their extrusion process works and how their tools work, helped us design for that process so that we can do something special that is hopefully not too expensive. That was really how we developed the shape of the custom brick, which in a strange way, ended up being the shape of the building itself, that peak. In developing that brick, we looked at different ways in which bricks get stacked, the different bonds, the ways that they shift and relate. In thinking about the different shapes, we realized that if we had a brick that was asymmetrical, if you look at the brick, the peak is not at the center but slightly off, the location of that peak is exactly where it needs to be so that you can basically flip the bricks back and forth and get the peaks to line up as the bricks are stacked, or you alternate them and you can get different textures. So that one brick can be used in multiple different ways.

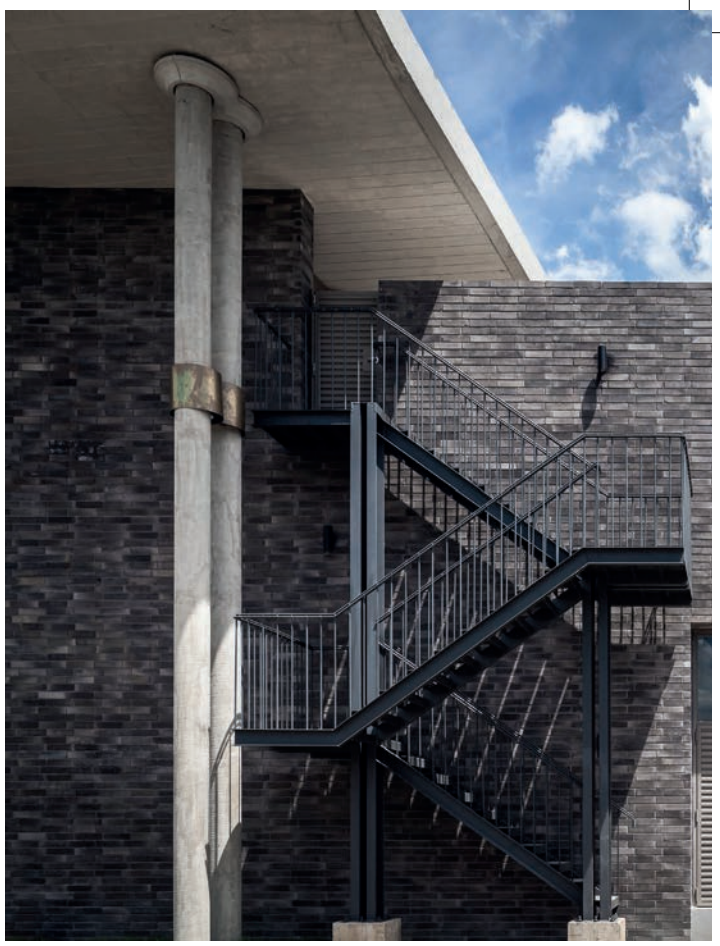
Then the admin half ended up being a very solid mass and the bricks are used horizontally. On the exhibition hall side, because we have that whole glass box, we then used the bricks, instead of creating a heavy, dense wall we tried to create a light brick wall. We used the bricks basically to create columns and then spaced those columns close enough together so that it created this screen brick wall, so it gives protection from the sun and some privacy to that exhibition space, but still has lots of transparency.

ช่วยเล่าให้เราฟังเกี่ยวกับอิฐหน่อยได้ไหม?

Im Sarasalin Schafer: ตอนที่ ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ (อธิการบดีมหาวิทยาลัยรังสิต) อธิบายให้เราฟังเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยและประเทศจีน และอยากให้อาคารนี้เป็นเหมือนสัญลักษณ์แทนความสัมพันธ์นั้น อิฐเป็นวัสดุชนิดแรกเลยที่เรานึกถึง จริงๆ แล้วท่านก็มีภาพอ้างอิงเป็นวัดจีนที่ตั้งอยู่กลางน้ำมาอยู่มากพอสมควร แต่ว่ามันไม่ใช่วิธีที่ Studiomake ใช้ในการเริ่มโครงการกัน คือเราไม่ได้มีรูปแบบอะไรในใจหรือรูปทรงที่จะมาเป็นไอคอนเลย อันที่จริงเราไม่ได้มานั่งสเก็ตช์ภาพอาคารกันก่อน โดยปกติเราจะเริ่มจากการคิดถึงวัสดุต่างๆ ว่าวัสดุชนิดไหนที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้สำหรับโครงการนี้ รวมทั้งมันสำคัญมากสำหรับท่านที่อาคารนี้จะเป็นสัญลักษณ์ คือคนขับรถผ่านไปมาจะสามารถเห็นความเป็นไทยและความจีนได้ในอาคารหลังนี้ ซึ่งสำหรับเราแล้วมันได้แปลมาเป็นอิฐเลยทันที

แต่อิฐในประเทศจีนนั้นมีสีเทา ส่วนในไทยนั้นมีสีแดง ซึ่งเป็นเพราะมีดินที่ต่างกัน ดังนั้นเรารู้เลยว่าเราต้องการอะไรที่สามารถเป็นตัวแทนสำหรับทั้งสองวัฒนธรรม แต่เราก็ไม่ต้องการที่จะนำเข้าวัสดุ เราอยากจะใช้ของที่ทำในประเทศ เราก็เลยติดต่อโรงงาน อ.ป.ก. ดาวคู่ ซึ่งน่าจะเป็นโรงงานที่เก่าแก่และใหญ่ที่สุดในประเทศไทยอยู่ที่อ่างทอง และเราก็บอกกับเขาว่าเราอยากจะใช้ดินของไทยในการทำอิฐจีน ด้วยความรู้เล็กน้อยเกี่ยวกับ





07 การทดลองการเรียงก้อนอิฐ
08 ทางทิศเหนือของอาคารเป็นที่ตั้งของบันไดหนีไฟและพื้นที่จอดรถรับ-ส่งของ

DO THE COLUMNS STAND UP ON THEIR OWN?

DS: No, they are braced at the top, because they are quite slender, there are just six vertical bricks in section. Those vertical bricks have holes going the long way for the steel, whereas the horizontal brick have the holes going the short way for the steel. The columns are just strong enough to support themselves basically and they are braced at the top with a steel structure that comes up from the main column of the building.

THERE SEEMS TO BE A LOT OF PEOPLE WORLDWIDE EXPERIMENTING WITH BRICK AT THE MOMENT.

DS: They're modular, they're fun.
ISS: I think in general, there's a part of architecture that's looking back at the past and the materials that we've used and one could call brick a pretty archaic material. I think there is a certain romanticism attached to using a very humble material and doing very extravagant things with it, so not just a brick wall but getting really decorative or starting to introduce transparency. There seems to be a return to "hey let's not use these hi-tech materials, let's go back and use these low-tech materials." Now suddenly, it's become accepted again.
DS: For us, I think the work of Office dA [split in 2010 into MPdL Studio and NADAAA] has always been inspirational for us and they have always done interesting things with bricks; and Kengo Kuma, who is pretty good at aggregating, using small parts in lots of ways. I think this idea of using small repetitive things is interesting because it guarantees a certain uniformity, even though the bricks are slightly different colors and slightly different sizes, in the end you have this uniform wall. But it also gives you an opportunity to play with it, becoming a kind of plastic surface that you can push and pull and manipulate.

WAS THE SHAPE OF THE ROOF TAKEN FROM THE BRICK?

DS: That's a good question because we can't remember which came first, because we tend to work at the small scale and the big scale at the same time, so it happened around the same time, that curved peak. They definitely relate to each other but we're not sure which came first.
ISS: Now it has become our little inside joke that the building is made out of tiny little buildings just like it. It's a meta-building.

07

THERE SEEMS TO BE A RETURN TO "HEY LET'S NOT USE THESE HI-TECH MATERIALS, LET'S GO BACK AND USE THESE LOW-TECH MATERIALS."

เซรามิกที่เรามี เราก็เริ่มทำงานกับเขา ทางเขาบอกว่าเขามีวิธีการเผาอิฐ 2 ครั้ง เผาครั้งแรกอิฐจะออกมาเป็นสีแดงและพอนำไปเผาเป็นครั้งที่สองโดยใช้กระบวนการที่แตกต่างกัน โดยลดจำนวนออกซิเจนซึ่งทำให้เปลี่ยนสีอิฐ พอเอาออกมาจากเตาเผามันก็เป็นสีเทา มันก็เลยต้องเผา 2 ครั้ง แน่นอนที่มันต้องใช้เวลามากกว่าปกติในการผลิต อิฐจะหดตัวมากขึ้นเพราะทุกครั้งที่เผาอะไรก็ตามความชื้นจะระเหยออกไปและมันก็เลยเล็กลง แต่มันให้ผลลัพธ์ตามที่เราต้องการ

ถ้าอย่างนั้น นี่ก็เป็นอะไรที่พวกเขาทำกันอยู่แล้วใช่ไหม เขารู้ว่าจะทำอย่างไรอยู่แล้ว?

David Schafer: เขาทำอยู่แล้วกับกระเบื้องเพดาน เพราะว่าเราไปที่โรงงานแล้วเราก็เหมือนกับว่า "พวกอิฐเทานี่มันคืออะไร ทำไมเราถึงไม่เคยเห็นมันมาก่อน" นั่นเป็นเพราะเขาทำสองสีที่ต่างกัน แดงและก็หลากหลายเฉดของแดงและน้ำตาล อาจจะเป็นเหลือง ดังนั้นสีเทาเป็นอะไรที่พวกเราไม่เคยเห็นมาก่อน แล้วมันก็ใช้เวลาสักพักหนึ่ง เพราะผมคิดว่ามันยังเป็นขั้นเริ่มต้นของการทดลองกับมันอยู่และกระบวนการผลิตก็ยังควบคุมไม่ได้เต็มที่ แต่ที่มันเกิดขึ้นก็เพราะว่าเราเดินเข้าไปหาโรงงานเพราะว่าเรารู้ว่าเราต้องการจะทำงานกับโรงงานที่มีขนาดใหญ่

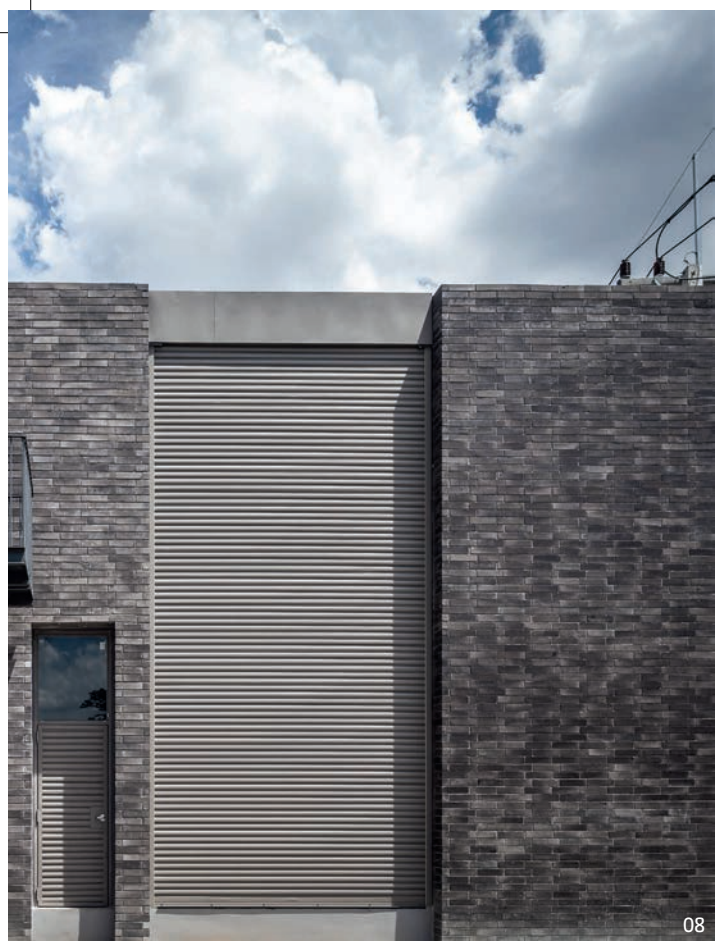
นี่ก็เป็นครั้งแรกที่เขาผลิตอิฐสีนี้อย่างนั้นเหรอ?

ISS: ใช่ค่ะ และนั่นก็เป็นวิธีทำงานตามปกติของเราอยู่แล้ว ถ้าเราบอกว่าเราจะทำงานกับอิฐเพราะฉะนั้นสิ่งแรกที่เราทำก็คือโทรหาโรงงานผลิตอิฐและก็ไปที่นั่นเลย เราเดินดูไปรอบๆ เพื่อที่จะได้รับรู้ถึงวิธีที่เขาทำงานแล้วเราจะได้กลับมาออกแบบให้เข้ากับสถานการณ์นั้นๆ
DS: เพราะว่ามันไม่ใช่แค่เพียงสีเท่านั้น แต่เราออกแบบรูปทรงของมันด้วย เรารู้ว่าเราต้องการจะเล่นกับอิฐและใช้อิฐให้เป็นโอกาส ไม่ใช่แค่เพียงสีแต่ยังรวมถึงผิวสัมผัสอีกด้วย ดังนั้นไปเยี่ยมโรงงานและทำความเข้าใจกับกระบวนการผลิตงานที่มีรูปทรงพิเศษของโรงงานนั้นๆ หรือวิธีที่เขาใช้อัดขึ้นรูปงานและเครื่องมือที่ใช้ทำงานอย่างไร เขาจึงช่วยเราออกแบบสำหรับขั้นตอนนั้นเพื่อที่ว่าเราจะสามารถทำงานที่เป็นอะไรที่พิเศษและหวังว่าจะไม่แพงจนเกินไป นั่นคือวิธีที่เราพัฒนารูปทรงของอิฐที่สั่งทำ ซึ่งเป็นวิธีที่แปลกสักหน่อย และจบลงที่รูปทรงของตัวอาคารเองที่มียอด ในการพัฒนาอิฐนั้นเรามองหาวิธีต่างๆ ในการที่จะก่ออิฐซ้อนขึ้นไป และก็ตัวเชื่อมต่างๆ ด้วย วิธีที่จะสลับและเชื่อมต่อ ในการคิดถึงรูปทรงที่แตกต่าง เราก็ตระหนักว่าถ้าเรามีอิฐที่ไม่สมมาตร ถ้าคุณมองไปที่อิฐ ส่วนยอดนั้นไม่ได้อยู่ตรงกลางแต่เยื้องออกมาหน่อย ตำแหน่งของยอดอยู่ในจุดที่มันควรจะเป็นพอดี ด้วยเหตุนี้คุณก็เลยสามารถที่จะพลิกอิฐไปมาได้ และทำให้ยอดเรียงกันตอนที่ก่ออิฐซ้อนขึ้นไป หรือคุณจะสลับกันเพื่อให้ได้ผิวสัมผัสที่แตกกต่างกัน เพราะฉะนั้นในอิฐก้อนหนึ่งคุณก็สามารถที่จะใช้มันได้หลากหลายวิธี

ดังนั้นครึ่งที่เป็นส่วนของออฟฟิศก็เลยจะดูเป็นก้อนทึบมาก รวมทั้งอิฐก็ก่อในแนวนอน ในขณะที่ส่วนที่เป็นโถงนิทรรศการ เนื่องจากมันเป็นเหมือนกล่องกระจก เราเลยเลือกที่จะใช้อิฐแทนการก่อผนังทึบ พยายามที่จะสร้างให้ผนังมันดูโปร่งเบาแทน คือเราใช้อิฐมาทำเป็นเสาที่มีระยะระหว่างเสาใกล้มากพอที่จะทำให้เกิดเป็นผนังที่เป็นเหมือนสกรีนบังตา ซึ่งกลายมาเป็นผนังบังตาที่ทำจากอิฐที่สามารถป้องกันแสงอาทิตย์และสร้างความเป็นส่วนตัวให้กับพื้นที่แสดงนิทรรศการ แต่ก็ยังคงมีความโปร่งแสงอยู่มากเช่นกัน

ในทางโครงสร้าง ตัวเสานั้นตั้งอยู่ด้วยตัวของมันเองหรือ?

DS: ไม่ครับ มีการค้ำยันอยู่ข้างบน เพราะว่ามันค่องข้างเรียว ถ้าดูรูปตัดจะมีอิฐในแนวตั้งแค่ 6 ก้อน อิฐที่ตั้งอยู่จะมีรูเอาไว้สอดเหล็กไปตามแนวตั้ง ในส่วนแนวนอนของอิฐก็มีรูให้สอดเหล็กเช่นกัน เสานั้นแข็งแรงพอที่จะรองรับตัวเองและมีค้ำยันช่วยอีกทีที่ด้านบนซึ่งเป็นโครงสร้างเหล็กที่มาจากเสาหลักของตัวอาคาร



THE GREEN TILES

ANOTHER THAI-CHINESE CONVERSATION TAILOR-MADE IN A THOROUGH MANNER.

ดูเหมือนจะมีคนเริ่มทำการทดลองเกี่ยวกับอิฐไปทั่วโลกอยู่ในตอนนี้นะ

DS: ก็มันเป็นโมดูล่าร์ แถมยังน่าสนุกด้วย
ISS: ฉันคิดว่าโดยทั่วไปแล้ว มีสถาปัตยกรรมบางส่วนที่มองย้อนกลับไปในอดีตและวัสดุที่ใช้ และบางทีอิฐเองอาจจะถูกเรียกว่าเป็นวัสดุที่โบราณ ฉันคิดว่ามันมีความโรแมนติคในการนำวัสดุที่ดูสมถะมาสร้างความอลังการ เพราะฉะนั้นมันก็เลยไม่ใช่แค่ผนังอิฐธรรมดา แต่เป็นผนังที่มีความเป็น ornament หรือเริ่มนำความโปร่งแสงเข้ามา มันเหมือนกับเป็นการกลับไปสู่ “เฮ้ เราอย่าใช้วัสดุไฮเทคพวกนี้เลย กลับมาใช้วัสดุโลว์เทคกันเถอะ” แล้วทันใดนั้นมันก็กลับมาเป็นที่ยอมรับกันอีกครั้ง
DS: สำหรับเรา ผมคิดว่างานของ Office dA (แยกตัวในปี 2010 มาเป็น MPdL Studio และ NADAAA) มักจะเป็นแรงบันดาลใจสำหรับเราและพวกเขาก็มักจะทำงานที่น่าสนใจกับอิฐ และก็มี Kengo Kuma ผู้ที่ชำนาญในการรวมของหลายอย่างด้วยกัน ใช้ส่วนเล็กๆ ในหลากหลายวิธี ผมคิดว่าแนวคิดในการใช้ชิ้นส่วนเล็กซ้ำๆ เป็นแนวคิดที่น่าสนใจเพราะมันการันตีในความเป็นเอกภาพ ถึงแม้ว่าอิฐจะมีสีหรือขนาดที่ต่างกันไปบ้าง ในที่สุดคุณก็จะได้ผนังที่เป็นเอกภาพ แต่มันก็ให้โอกาสคุณที่จะเล่นกับมัน หรือมันได้กลายมาเป็นพื้นผิวที่มีความยืดหยุ่นที่คุณสามารถจะดันหรือดึงหรือให้เกิดรูปฟอร์มต่างๆ กับมันได้

รูปทรงของหลังคาได้มาจากอิฐหรือ?

DS: นั่นเป็นคำถามที่ดี เพราะว่าเราเองก็จำไม่ได้ว่าอะไรมาก่อน เพราะว่าเรามักจะทำงานที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ในเวลาเดียวกัน มันก็เลยเกิดขึ้นมาพร้อมๆ กัน ยอดโค้งนั่น แน่นอนที่มันสัมพันธ์กันแต่เราไม่แน่ใจว่าอันไหนมาก่อนกันแน่
ISS: ตอนนี้มันเลยกลายเป็นเรื่องตลกของคนในที่ว่าอาคารมันสร้างจากอาคารเล็กๆ ที่เหมือนกับตัวมันเอง

TELL US ABOUT THESE GREEN TILES AT THE BACK.

DS: Those are actually roof tiles that we then had trimmed. From the factory they come without the little hook that allows you to use them as roof tiles, which allowed us to attach them in a really simple hidden way. For us, there’s also a Thai-Chinese conversation happening there because you could say that they’re a fairly iconic Chinese shape but then the particular glaze we’re using is a celadon glaze, which is a pretty popular glaze in Thailand to use for plates and bowls and decorative stuff. We like it too because there’s something nice about the different viewing distances or the different experiences you get. When you first approach the building you see this really big bright splash of color, but again it has a really nice texture because it’s made up of lots of small pieces, and then when you’re right up on it the celadon glaze has a really nice texture, it’s got a glass quality to it, so it has depth and you get all the tiny little cracks. So I think it’s a really beautiful material from 100 meters and from 10 centimeters.

ช่วยเล่าให้ฟังเกี่ยวกับกระเบื้องสีเขียวที่อยู่ด้านหลังได้ไหม?

DS: อันที่จริงมันคือกระเบื้องหลังคาที่เราตัดแต่ง ตอนออกมาจากโรงงานมันไม่มีขอเพื่อที่จะใช้มันเป็นกระเบื้องมุงหลังคา ซึ่งทำให้เราติดมันด้วยวิธีซ่อนแบบง่ายๆ สำหรับเราแล้ว มันมีบทสนทนา ไทย-จีนเกิดขึ้นที่นั่นเพราะคุณอาจจะพูดได้ว่ามันค่อนข้างเป็นรูปทรงที่เป็นสัญลักษณ์ของจีนแต่การเคลือบนั้นเราใช้วิธีของศิลาดลซึ่งเป็นอะไรที่แพร่หลายในประเทศไทยในการทำจานชามและของตกแต่งต่างๆ เราชอบมันเหมือนกันเพราะว่ามันมีอะไรที่สวยงามที่เกี่ยวข้องกับการมองในระยะที่ต่างกันหรือประสบการณ์ที่ต่างกันที่คุณมี ตอนที่คุณเข้ามาใกล้อาคารคุณจะเห็นสีที่สดสว่างมาก แต่มันก็มีผิวสัมผัสที่สวยมากๆ เพราะว่ามันทำมาจากของชิ้นเล็กชิ้นน้อยจำนวนมาก และเมื่อคุณอยู่ตรงหน้ามันการเคลือบแบบศิลาดลทำให้ผิวสัมผัสสวยงามจริงๆ มันมีความแวววาวเหมือนแก้ว มันเลยมีความลึกและคุณก็ยังเห็นรอยแตกเล็กๆ อีกด้วย ผมก็เลยคิดว่ามันเป็นวัสดุที่สวยงามจริงๆ ตั้งแต่ระยะ 100 เมตร จนถึง 10 เซนติเมตร เลยทีเดียว

09 วัสดุที่คุ้นเคยเมื่อถูกพลิกวิธีนำมาใช้ก็สามารถให้ความรู้สึกและประสบการณ์ใหม่ๆ ได้

INTERVIEW

VIEWS FROM THE MAKERS

IM SARASALIN SCHAFER AND DAVID SCHAFER TALK ABOUT THEIR ARCHITECTURAL PRACTICE AND ACADEMIC PERSPECTIVES.

10

THE CORE OF YOUR WORK AND STUDIO PHILOSOPHY IS ABOUT MAKING AND PROTOTYPING, YOU MENTIONED A FEW YEARS AGO THAT IN AMERICA THERE ARE PLACES YOU COULD GO THAT WOULD HAVE 3D PRINTERS OR YOU COULD FABRICATE STUFF, BUT THAT THERE WASN'T MUCH HERE IN THAILAND. DO YOU THINK THERE HAS BEEN A SHIFT, A TREND IN MICRO-FABRICATION HERE NOW?

IM SARASALIN SCHAFER: Sure, it's just starting. People are buying MakerBots, the whole Maker Movement had gone here, the returns to hands, woodworking, ceramics and all that. I think we're starting to see fab labs in Thailand sprout up a little bit. For us, it's just the ease of accessibility, of having it here rather than having to go somewhere and also the ability for us to tinker and experiment a little more, you don't want to ruin someone else's tools, but we can take that risk ourselves.
DAVID SCHAFER: I think fab labs are still basically like a glorified print shop for the most part. A 3D printer is still, unless you're designing a small object, going to be representational. Even most laser cutters that people can afford, a million Baht laser cutter, is still going to just cut a 60 by 70 and maybe a quarter inch MDF, so it's still in the representational area. But it's a start and what I would like to see follow is the more serious fab labs that don't just have these small digital tools but also have table saws and welders and some of the boring tools that actually can be exciting because you can make real things. So it's almost more like a co-working fabrication space and they have these in bigger cities like New York and Brooklyn and San Francisco where it's like a gym, you go to True Fitness, you're using their tools and equipment, you show them your card and get some free soda and go on the treadmill. I think there's an opportunity for something like that with tools too.
ISS: We were just talking about this in the studio, there's no such thing as hands-off fabrication or purely digital fabrication. In the end, even if something is laser cut or CNCed, the hand has to come in and finish the piece, or has to make corrections for machine errors or user errors, so it's always going to rely on other low-tech tools to come and complete your job. It's much more than just the CNC or the 3D printer or the laser cutter, the tools that we still have the most fun with are the simplest: the table saw and the drill are still the most fun.
DS: It's funny too, one of the classes we teach at Rangsit is a furniture design class for the undergrads. For our class, they have to make full-sized prototypes for each project and inevitably these kids – and this is why we do it, so they can learn these experiences – they'll design something to get laser cut and they'll take their piece of MDF to the laser cut shop and the guy there will set up the files and the laser cutter and everything. And for whatever reasons the laser has some problems it couldn't cut all the way through, so it cuts through 90% of this piece of 8 or 10 mm MDF. Then the poor kid is back in his dorm room with an exacter or cutter trying to cut a half laser

หลักในการทำงานและปรัชญาประจำสตูดิโอของพวกคุณมีความเกี่ยวข้องกับการสร้างของและการทำโปรโตไทป์ แล้วพวกคุณก็ยังเคยพูดถึงไว้เมื่อไม่กี่ปีก่อนว่าที่อเมริกามีที่หลายๆ แห่งที่คุณสามารถไปใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ หรือไปเพื่อผลิตและสร้างของต่างๆ ได้ แต่ที่ประเทศไทยกลับไม่ค่อยมีสถานที่แบบที่ว่านี้เลย คุณคิดว่าตอนนี้เทรนด์ micro-fabrication ของที่นี่มีอะไรเปลี่ยนแปลงไปบ้างไหม?

Im Sarasalin Schafer: มีแน่นอนค่ะ มันเพิ่งจะเริ่มต้นเลยด้วย คือผู้คนหันมาสนใจซื้อ MakerBots กัน มีความเคลื่อนไหวของ Maker Movement คนเริ่มกลับไปพูดถึงงานฝีมือ งานไม้ งานเซรามิก หรือของจำพวกนี้กันมากขึ้น คิดว่าเรากำลังเริ่มที่จะได้เห็น fab lab เกิดเพิ่มขึ้นในเมืองไทยกันอีกมากขึ้นแล้ว สำหรับพวกเรามันกลายเป็นเรื่องง่ายไปเลยที่จะได้เข้าถึงเครื่องมือต่างๆ การที่ได้มีของของเราเองที่นี่แทนที่จะต้องไปใช้ของที่อื่น แล้วแบบว่าความที่มันทำให้พวกเราสามารถลองเล่นหรือทดลองอะไรได้หลายๆ อย่างมากขึ้น ทำให้เราสามารถที่จะรับความเสี่ยงต่างๆ ด้วยตัวของเราเองได้ โดยที่ไม่ต้องมาคอยกังวลว่าจะเผลอทำเครื่องมือของใครเขาเสียหาย

David Schafer: ผมคิดว่า fab lab มันยังคงมีความเป็นร้านพิมพ์ที่พิเศษขึ้นมาหน่อยอยู่หลายๆ ส่วนนะ อย่างเครื่องพิมพ์ 3 มิติเองก็ยังไม่ใช่ของจริงเพราะว่ามันไม่ใช่สเกลจริง เว้นแต่ว่าคุณจะดีไซน์ของเล็กๆ หรือแม้แต่กับเครื่องเลเซอร์คัตราคาหลักล้านบาทที่ผู้คนสามารถจะหาซื้อได้ ก็ยังทำได้เพียงแค่ตัดแผ่น MDF ขนาด 60 x 70 ที่อาจจะหนาสัก ¼ นิ้ว ได้เท่านั้น คือมันยังคงวนเวียนอยู่แต่ในเรื่องของของที่มันไม่จริง แต่ถึงอย่างนั้นผมก็ถือว่าเป็นการเริ่มต้นนะ สิ่งที่ผมเองยังอยากที่จะเห็นต่อไปอีกคือ fab lab ที่มันจริงจังมากขึ้น ที่ไม่ได้มีแค่เครื่องมือดิจิตอลเล็กๆ พวกนี้ แต่มีของอย่างโต๊ะเลื่อย ตู้เชื่อม รวมถึงเครื่องมือน่าเบื่ออื่นๆ ที่จริงๆ น่าสนใจมากเพราะเราสามารถเอาพวกมันมาสร้างของได้จริง เพราะฉะนั้นพื้นที่ที่ว่าก็จะมีลักษณะเหมือนๆ กันกับ co-working fabrication space ที่มีให้เห็นอยู่ตามเมืองใหญ่ต่างๆ อย่างที่นิวยอร์ก ที่บรู๊คลิน และที่ซานฟรานซิสโก คือมันจะคล้ายกับตอนที่คุณไปยิมที่ True Fitness เลย คุณใช้เครื่องมือกับอุปกรณ์ของเขา คุณโชว์บัตรสมาชิก หยิบน้ำอัดลมมาดื่มฟรีๆ แล้วก็ไปวิ่งอยู่บนลู่ ผมคิดว่ามันมีโอกาสที่จะเกิดอะไรแบบเดียวกันนี้กับพวกเครื่องมือต่างๆ ที่เราพูดถึงได้ด้วยเหมือนกัน

cut piece and it shows up and it's the saddest pile of shit, but it's been laser cut, digitally fabricated. It happens so much, because although all these tools, these laser cutters, are getting cheaper and cheaper, it doesn't mean that people really know how to use them. But it's a really invaluable experience for them, you never learn more than you do from failure, so it's really great when it happens. Because you know they're just thinking oh man I'm just gonna go there and Ctrl+P and I'm gonna go and have some beer and turn this in tomorrow morning, and then it's like a nightmare, up all night breaking blades. So I think there's always a place for a good old-fashioned saw to cut something.

The making for us is not only out of need or like there isn't a fab lab, it's more about just the way we work and needing to have it immediately next to us. It's also not only about us seeing it or us learning something from it, but also about sharing that prototype with the 'chang' who's actually building the final object. For us, we like to do weird stuff, but we want to build stuff more importantly, we want our buildings to get built, so if we can experiment and have the failures happen here, that way it minimizes the failures on the job site. It minimizes the failures when there are lots of people standing around waiting to make something, waiting to build a building. So the experimentation should happen before the project starts, and this allows us to do that experiment, figure it out and share it with the builders. Sometimes that's about helping them, making things easier for them, but sometimes it's also about proving to them, convincing them that we do know what we're talking about and this is possible. So for us, in the way we work, it's critical, it's really the heart of the studio.

DO YOU HAVE A GROUP OF 'CHANG' THAT YOU ALWAYS WORK WITH?

DS: It's a bit of both. We have 'changs' that work with Studiomake full time.

ISS: Now Studiomake is actually starting to do architectural elements for projects, and design build. The office we did for Uber was completely design build, we designed and we built it, we made furniture, wireways, walls and tables and stuff like that. So we have a crew of 'chang,' that work with us, it's very small, it's three people but we don't really think we'll be doing full buildings just yet, it's a whole other science, being a contractor.

DS: I think it's more of an art.

ISS: It's an art, it's not a science?

DS: No, I think it's more like voodoo, it's more about good luck or bad luck. It's like being a taxi driver, your success is like so out of your hands, you have to be spiritual, we have to be in luck.

ISS: [Laughs] We're not good at that. I mean we've built the house for my parents and we've built this studio and that's enough to let us know that that's enough.

DS: I do think we've found a way of working. In addition to our own guys, we do have a good network, we have a really great electrician, we have a really good air-conditioning guy, a good window and aluminum guy, so we have a very solid network of friends and so I think by extension we have a nice network of 'chang.' And that's critical, because every project is a team project, its success and failure depends upon a good team.

10 อิ่ม สาระศาลิน เชเฟอร์ และ เดวิด เชเฟอร์
11 การทำงานของ Studiomake มักมีการนำวัสดุที่มีอยู่ทั่วไปมาทดลองหรือใช้งานในรูปแบบที่ก่อให้เกิดความแปลกใหม่อยู่เสมอ

ISS: พวกเราเพิ่งจะคุยเรื่องนี้กันไปในสตูดิโออยู่ว่า เอาเข้าจริงจะการผลิตสร้างด้วยมือหรือด้วยระบบดิจิตอลล้วนๆ ก็ตาม มันไม่มีอยู่หรอก เพราะในท้ายที่สุดแล้วแม้ว่าของมันจะถูกตัดด้วยเลเซอร์หรือ CNC ไปแล้วก็ตาม อย่างไรเสียเราก็ยังต้องมาพึ่งเครื่องมือ low tech ต่างๆ รวมถึงยังต้องใช้มือเข้ามาช่วยจบงานชิ้นนั้นๆ หรือแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากเครื่องจักรหรือจากตัวผู้ใช้เองอีกอยู่ดี คือมันเป็นอะไรที่มากกว่าแค่เครื่อง CNC หรือเครื่องพิมพ์ 3 มิติ หรือเครื่องเลเซอร์คัตไปแล้ว จนถึงตอนนี้เครื่องมือที่เรารู้สึกสนุกไปกับมันมากที่สุดดันกลายเป็นของที่พื้นฐานมากๆ อย่างโต๊ะเลื่อยกับสว่านไฟฟ้า

DS: มันออกจะตลกอยู่เหมือนกันนะ มีคลาสหนึ่งที่เราสอนที่รังสิตเป็นวิชาออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับเด็กปริญญาตรี ซึ่งในคลาสนี้เด็กๆ จะต้องทำโปรโตไทป์ขนาดเท่าของจริงสำหรับแต่ละโปรเจ็คต์กัน และมันก็หลีกเลี่ยงไม่ได้เลยที่พวกเขาจะออกแบบอะไรสักอย่างให้มันเอาไปเลเซอร์คัตได้ เสร็จแล้วก็เอาแผ่น MDF ของตัวเองไปที่ร้านพร้อมกับปล่อยให้ช่างที่นั่นจัดการทุกอย่างกับไฟล์และการเลเซอร์ของทั้งหมดให้ แล้วไม่ว่าจะด้วยเหตุผลอะไรก็ตาม แทนที่เลเซอร์มันจะสามารถตัดชิ้นงานลงไปให้ขาดได้หมด มันกลับตัดลงไปได้แค่ 90% เท่านั้น ทีนี้เด็กๆ ที่น่าสงสารพวกนั้นก็เลยต้องแบกแผ่น MDF หนา 8-10 มม. กลับไปที่หอพัก แล้วพยายามหาคัตเตอร์มาตัดลงไปในรอยที่มันไม่ขาด พอเสร็จแล้วมันก็เป็นอะไรที่ดูแย่มากๆ แต่คือมันถูกเลเซอร์คัตไปแล้วนะ ถูกทำขึ้นด้วยระบบดิจิตอลซะด้วย นี่เป็นเหตุผลว่าทำไมเราถึงให้พวกเขาได้ทำมันดู เราอยากให้พวกเขาได้เรียนรู้ประสบการณ์พวกนี้ แล้วเหตุการณ์แบบนี้ก็มักจะเกิดขึ้นอยู่บ่อยเลยด้วย คงเพราะการที่เครื่องเลเซอร์คัตเหล่านี้มันมีราคาถูกลงแล้วก็ถูกลง แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้คนจะรู้วิธีการใช้งานเครื่องมือเหล่านี้กันจริงๆ ถึงอย่างนั้นมันถือว่าเป็นประสบการณ์ที่หาได้ยากสำหรับพวกเขานะ ได้เรียนรู้จากความผิดพลาดที่เกิดขึ้น มันเป็นอะไรที่ดีมากๆ เพราะคุณเข้าใจไหมว่าพวกเขาคิดกันแค่ว่า เฮ้ย เดี๋ยวฉันจะไปที่นั่นแล้วก็แค่กด Ctrl+P นะ เสร็จแล้วก็ไปหาเบียร์กินต่อสักหน่อย เดี๋ยวค่อยเอางานไปส่งตอนเช้าวันพรุ่งนี้ละกัน แต่แล้วมันดันกลายเป็นฝันร้ายที่พวกเขาต้องอยู่กันจนถึงเช้าคอยนั่งหักใบมีด เพราะเหตุนี้ผมถึงยังคิดว่ามันยังมีอยู่เสมอแหละ จุดที่เลื่อยล้าสมัยธรรมดาๆ จะยังเอามาใช้ตัดอะไรสักอย่างได้

การสร้างของพวกเรามันไม่ใช่เพียงเพราะความจำเป็นหรือการไม่มี fab lab ให้พวกเราได้ทำ มันเป็นอะไรที่ยิ่งกว่านั้น มันเป็นวิธีการทำงานของพวกเรา เป็นความต้องการของพวกเราที่จะมีเครื่องมืออยู่ข้างๆ ตอนนี้ในทันที นอกจากนี้มันยังไม่ใช่แค่การที่พวกเราจะได้เรียนรู้จากสิ่งเหล่านี้ แต่ยังเป็นเรื่องของการได้แชร์โปรโตไทป์นั้นกับช่างที่จริงๆ แล้วเป็นคนลงมือสร้างงานขั้นสุดท้ายสำหรับพวกเราแล้ว เราชอบที่จะทำของแปลกๆ กัน แต่ว่าที่สำคัญไปกว่านั้นคือการที่เรายากที่จะสร้างมันขึ้นมา เรายากให้อาคารของเราถูกสร้างขึ้นมาจริงๆ เพราะฉะนั้นถ้าเราสามารถที่จะทดลองและทำให้ข้อผิดพลาดต่างๆ มันเกิดขึ้นที่นี่แทนได้ มันก็น่าจะช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นหน้างานลงไปได้ ลดข้อผิดพลาดที่มักเกิดขึ้นเวลาที่มีคนมากมายยืนรอที่จะสร้างอาคารหลังนั้น ดังนั้นการทดลองต่างๆ ควรที่จะเกิดก่อนที่โปรเจ็คต์จะเริ่ม เพื่อที่จะให้เราได้ทดลอง ได้เข้าใจ และได้แชร์บางสิ่งบางอย่างกับผู้รับเหมากันก่อน ซึ่งมันค่อนข้างช่วยได้มากนะ ทำให้งานมันง่ายขึ้นสำหรับพวกเขา แต่ในขณะเดียวกันมันก็ยังเป็นเรื่องของการพิสูจน์และการโน้มน้าวให้พวกเขาเห็นด้วยว่า เรารู้ว่าเรากำลังพูดถึงอะไรอยู่ และสิ่งที่เราจะทำมันเป็นไปได้ ฉะนั้นสำหรับพวกเราแล้ววิธีการทำงานในลักษณะนี้มันเป็นอะไรที่สำคัญและจำเป็นมากๆ จะพูดว่าจริงๆ แล้วมันเป็นหัวใจหลักของสตูดิโอเราเลยก็ว่าได้

พวกคุณมีช่างที่ทำงานด้วยกันเป็นประจำบ้างรึเปล่า?

DS: ก็มีบ้างครับ เรามีช่างหลายๆ คนที่ทำงานแบบเต็มเวลาให้กับ Studiomake อยู่เหมือนกัน

ISS: ตามจริงตอนนี้ Studiomake เองก็กำลังเริ่มสร้างส่วนประกอบของอาคารบางอย่างขึ้นเอง รวมถึงงาน design build ด้วยเหมือนกัน อย่างออฟฟิศของ Uber ที่เราเพิ่งจะสร้างเสร็จไปก็เป็นงาน design build ทั้งหมดเลย คือเราทั้งออกแบบ แล้วเราก็ลงมือสร้างเอง เราทำเฟอร์นิเจอร์ เราทำรางสายไฟ ทำผนัง ทำโต๊ะ แล้วก็ทำของอื่นๆ กันเองหมด เพราะฉะนั้นพวกเราก็เลยมีกลุ่มช่างที่ทำงานด้วยกันเป็นประจำอยู่ตลอด ถึงจะมีแค่ 3 คน ซึ่งถือว่าน้อยมาก แต่ก็เพราะพวกเราก็ยังไม่ได้มีความคิดที่จะทำทั้งอาคารกันหมดเองในตอนนี้ คือมันเป็นศาสตร์อีกสาขาหนึ่งไปเลยนะกับการที่จะเป็นผู้รับเหมาเนี่ย

DS: ผมคิดว่ามันเป็นศิลป์มากกว่านะ

ISS: มันไม่ใช่ศาสตร์แต่เป็นศิลป์นั้นเหรอ?

DS: ไม่หรอก จริงๆ ผมว่ามันเป็นเรื่องของไสยศาสตร์ เป็นเรื่องของโชคดีหรือโชคร้ายมากกว่า แล้วมันก็คล้ายๆ กับการเป็นคนขับรถแท็กซี่เลยด้วย คือเป้าหมายหรือความสำเร็จของคุณบางทีมันก็อยู่เหนือการควบคุมจน บางครั้งคุณเองก็ต้องมีศรัทธาและพึ่งเรื่องโชคลางเข้ามาช่วยกับเขาบ้าง

ISS: (หัวเราะ) พวกเราไม่ค่อยจะเก่งเรื่องนั้นกันซะด้วย คือพวกเราทำบ้านให้กับพ่อแม่ของพวกเราเองก็แล้ว สตูดิโอหลังนี้เราก็ลงมือสร้างและจัดการกันเองหมด คิดว่านั่นมันก็พอแล้วนะสำหรับพวกเรา พอแล้วจริงๆ

DS: ผมคิดว่าเราได้พบวิธีการทำงานของเราเองนะ นอกจากที่เราจะมีคนของเราเองแล้ว เราก็ยังได้เครือข่ายดีๆ มาด้วย เรามีช่างไฟที่เก่งมากๆ เรามีช่างแอร์ ช่างหน้าต่างและอะลูมิเนียมที่ดีด้วยเหมือนกัน กลายเป็นว่าเรามีเครือข่ายเพื่อนที่ค่อนข้างสามัคคีและไว้วางใจได้ แล้วนั่นทำให้ผมคิดว่าพวกเรามีเครือข่ายของช่างที่ดีเลยล่ะ ซึ่งนั่นเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะทุกๆ โปรเจ็คต์มันเป็นทีมโปรเจ็คต์ งานจะสำเร็จหรือจะผิดพลาดอย่างไรมันขึ้นอยู่กับทีมที่ดีล้วนๆ

พวกคุณคิดว่าในหลักสูตรการเรียนการสอนสถาปัตยกรรมของที่นี่ เรามีการลงมือปฏิบัติจริงกันมากพอรึยัง?

DS: ยังครับ นี่ก็เป็นอีกอย่างหนึ่งเลยที่ทำให้รู้สึกว่ามันมายืนยันสิ่งที่เราเป็นอยู่บางส่วนในตอนนี้ ในความคิดของผม ซึ่งในที่นี้จะขอพูดในฐานะของคนที่ไม่ได้อยู่ที่นี่มานานขนาดนั้นนะ ผมมองว่า เพราะว่าภายใต้สภาพแวดล้อมแบบนี้นี่แหละ ที่นักออกแบบไทยรวมถึงนักเรียนไทยต่างก็ถูกให้การศึกษามาด้วยความรู้สึกที่ว่า มันมีความแตกต่างกันระหว่างการออกแบบและการก่อสร้าง เลยทำให้กระบวนการออกแบบ และกระบวนการก่อสร้างมันถูกแยกออกจากกันมาตลอด จุดยืนของ Studiomake คือการที่คุณไม่สามารถจะขีดเส้นแบ่งระหว่างการออกแบบกับการสร้างได้ขนาดนั้น หรืออย่างน้อยก็เป็นพวกเราเองนี่แหละที่ไม่ได้อยากที่จะแบ่งแยกมันออกจากกัน คงเพราะตอนนี้มันมีเรื่องของสเกลของงานสถาปัตยกรรม เหตุผลทางกฎหมาย เหตุผลทางการเงินเข้ามา เลยทำให้เกิดงานที่มันเป็นทักษะเฉพาะขึ้น แต่ภายใต้กรอบความคิดนี้ สิ่งแรกที่จะต้องรู้และเข้าใจก่อนเลยคือการที่ว่า มันไม่มีอะไรที่แตกต่างกัน ไม่มีส่วนไหนที่แยกจากกันได้เลย และอีกอย่างหนึ่งคือในตอนต้นและตอนท้ายของกระบวนการ คนที่เข้ามามีส่วนร่วมต่างก็เป็นสมาชิกทีมที่แตกต่างกันไป แต่ก็ต้องเข้าใจไว้อย่างหนึ่งว่าในนาทีที่คุณเริ่มวาดอะไรบางอย่างลงไปในกระบวนการออกแบบ คุณก็ได้กำลังเริ่มสร้างของบางอย่างนั้นขึ้นมาแล้ว และในจุดที่งานของออกแบบของคุณกำลังค่อยๆ กลายเป็นรูปเป็นร่าง มันจะเกิดเป็นจุดเชื่อมต่อที่สำคัญขึ้น แต่มันก็ไม่ได้หมายความว่านั่นจะเป็นจุดสิ้นสุดของการออกแบบนะ กระบวนการออกแบบทั้งหมดมันยังดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่องไปจนกว่าจะถึงตอนจบของงานเลย

การสร้างความเข้าใจว่าจริงๆ แล้วโปรเจ็คต์ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ แม้ว่าคุณจะปริ้นท์ภาพ perspective ออกมาแล้วก็ตาม ค่อนข้างจะใช้เวลาพอสมควรเลยนะ ที่จะทำให้นักเรียนไทยทิ้งความเข้าใจเดิมของพวกเขา สำหรับผมแล้ว ในสถานศึกษาโดยเฉพาะกับการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ คุณมักจะถูกสอนมาตลอด

DO YOU THINK THERE IS ENOUGH HANDS-ON STUFF IN THE ARCHITECTURE CURRICULA HERE?

DS: No. This is one thing that I feel really reinforces what we are in some ways, because of this environment in which most Thai designers and students – and here I'm making a generalization as someone who's not been here that long – my observation is that most Thai designers and Thai students are brought up with a feeling like there's a distinction between those who design and those who build and that the process of designing and the process of making are separate. And I guess the premise of Studiomake is that you can't really draw a line between designing and making, or at least we don't like to separate them. Now because of the scale of architecture, because of legal reasons, because of financial reasons, there are specialized skills, but conceptually, the first step is to understand that there's no distinction, that it's an inseparable part. And there are different team members that are involved in the beginning and there are different team members that are involved at the end, but understanding that in the design process the minute you start drawing something, you are starting to make something, and at the point at which that thing you are designing becomes physical is an important transition but it's not the end of the design process. The design process continues all the way up until the end.

I think understanding that a project is not done when you print out the perspective takes Thai students a little while to unlearn. I think in school, and this is true of any design education, and for lots of reasons, you're always taught that a product is the idea or the rendering and I think a lot of designers think the same way, like as soon as I do a drawing and maybe some renderings, I give it to somebody else and my job is done and then they make it. If you think this way, and this is what we say to our furniture design students, if you think that way and you draw a little sketch and give that to the 'chang' and say "make it!" then at that point, that moment in time, the 'chang' becomes the designer and he is going to make design decisions and if you don't like those design decisions, that's your own fault. If you don't think about the details, if you don't choose the wood, you can't blame the 'chang' for the failures in the project if you let him be the designer, because he's going to get the grade and you're going to have to live with that grade. I think understanding that there is no separation is a big leap for a lot of kids.

ISS: I do think that design education needs to get a lot more hands-on.

DS: I'm not saying it needs to get more practical like kids need to know how to run an office.

ISS: No, no. Literally hands-on. Like, if you want to design a brick building, the students' first instinct is to start modeling the building, but your first instinct should be to go get a brick and go study the brick, don't try to model brick. And then they're like "oh you've got to model it this way so that it really feels like brick," or map it, or whatever technique, and it's like just go and get a brick, that should be your instinct as an architect, as a designer, to go work with the real material. But I don't think that's the way students think now and I think that's a problem. We need to get back to the way of working where touching is the best way to learn things.

DS: We try to teach our own employees that of course I spend days on AutoCad, we all spend our days on the computer, it's a necessary tool and it's a powerful tool, I would never suggest that computers are bad or renderings are bad. They're a necessary tool but they're just that and when you're in AutoCad and you're drawing lines, you need to see through the drawing to the real material. So if you draw a line, you need to think: is this line wood? Is it steel? Is it heavy or is it light? Is it going to rust? Is it sharp? Understanding that your drawing is a window into the future and that future is full of materials and sunlight and gravity and rain. So when you're looking at a detail that's two dimensional and just a bunch of black lines or white lines, really being able to project material onto that and be able to understand the quality of that material – what's heavy what's soft – that only comes from actually holding it and working with it, and seeing it fail.

So I don't think there's a problem with the design education because it doesn't represent the real world, that would never be my critique. Or it's not realistic, or students are not learning to do construction documents enough, or they don't know how to run an office, or they don't know how to manage a project, I don't think they should be learning that. Abstraction and creative process, I think that's what should happen in school. But an understanding of the material is a critical part of abstraction and the design process. And I think technical knowledge is also a critical part of the design process, so for me, the more I know about a material the more creative I can be. Technical knowledge like knowing that lead is heavier and softer than titanium or being able to rank materials in terms of their melting temperature or their strength to weight ratio, kids might think that "oh I don't want to be an engineer, I don't care about that." But for me and the way we work, that technical knowledge is exhilarating, it's exciting, it gives you powers, that's when you can be really creative, if you don't know that stuff then you're stuck with form. You can choose a really beautiful curve, or contrast this heavy material with this light material, but to really truly be creative or innovative in a technical or really poetic sense, I think you can be empowered by that technical knowledge.

The definition of research too, when academics talk of research, you immediately think of paper and precedents and case studies. Students think "oh try to get my research done" and try to think of more and more words, more and more footnotes. But I think that material research is just as relevant and you can build up a vocabulary of material experiments, more relevant in my opinion than paper research. We see this in our MFA students, they think research is paperwork that needs to be done and put aside so that they can start designing, that somehow because they've done a timeline of the history of chairs that now they're ready to design a chair.

ISS: There's a lot of design in the world and there's a lot of good design but we only see select images of it, in blogs and in magazines, and so students think that that's design, the beautiful image of the building. But it's being inside the building and understanding how to construct the building and talking to users and the contractor, all of that leading up to it, and the building in ten years when it grows old, in fifty years, changes and become another type of building and having a second life, a fourth life – that's design. Design isn't the beautiful images that you see on ArchDaily, that's a myth, that's the myth of architecture.

DESIGN ISN'T THE BEAUTIFUL IMAGES THAT YOU SEE ON ARCHDAILY, THAT'S A MYTH, THAT'S THE MYTH OF ARCHITECTURE.

ว่าโปรดักท์นั้น นั้นเป็นเพียงแค่ไอเดียหรือการ rendering เท่านั้น เชื่อว่านักออกแบบหลายๆ คนก็คิดเหมือนกันแบบนี้มาตลอดนะ เหมือนกับว่าทันทีที่ผมวาดอะไรสักอย่างออกมา แล้วอาจจะเพิ่มการ rendering ให้มันสักหน่อย เสร็จแล้วผมก็โยนมันให้กับใครสักคนเพื่อเอาไปทำ แล้วงานผมก็เสร็จ ซึ่งถ้าคุณคิดแบบนี้ คิดว่าการที่คุณแค่วาดสเก็ตช์อะไรเล็กๆ น้อยๆ แล้วเอาไปบอกกับช่างว่า 'ทำมันให้ที' เพียงแค่นั้น ในจุดๆ หนึ่งที่ช่างต้องกลายมาเป็นนักออกแบบ และต้องมาเป็นคนตัดสินใจอะไรต่างๆ แต่คุณกลับไปไม่ชอบการตัดสินใจนั้น มันถือว่าเป็นความผิดของคุณเองนะ เพราะถ้าคุณไม่ได้คิดถึงรายละเอียดต่างๆ ไม่ได้เป็นคนที่เลือกไม้ แต่คุณปล่อยให้เขามาอยู่ในฐานะของนักออกแบบ คุณไม่สามารถที่จะมาโทษช่างได้ว่าเขาเป็นคนที่ทำให้โปรเจ็คต์ของคุณมีข้อผิดพลาด เพราะถ้าคุณปล่อยให้มันเกิดขึ้นแล้ว คุณต้องยอมรับผลที่ตามมาได้ นี่เป็นสิ่งที่เราสอนให้เด็กๆ ในวิชาออกแบบเฟอร์นิเจอร์ของพวกเราได้รู้อยู่ตลอด ผมคิดว่าการทำให้พวกเขาเข้าใจได้ว่าการออกแบบและการสร้างมันไม่ได้แยกออกจากกัน ถือเป็นก้าวกระโดดที่สำคัญสำหรับเด็กหลายๆ คนเลยทีเดียว

ISS: ฉันคิดว่าการเรียนการสอนในงานออกแบบเราต้องลงมือปฏิบัติกันจริงให้มากกว่านี้

DS: ผมไม่ได้หมายความว่ามันต้องปฏิบัติได้จริงมากๆ ขนาดต้องสอนให้เด็กรู้ว่าจะต้องบริหารออฟฟิศกันอย่างไรหรอกนะ

ISS: ไม่ ไม่ ที่พูดถึงอยู่นี่คือ ลงมือปฏิบัติ อย่างเช่นถ้าคุณต้องการที่จะออกแบบอาคารจากอิฐ สัญชาตญาณแรกของเด็กนักเรียนคือเขาจะเริ่มทำโมเดลของอาคารเลย แต่จริงๆ สัญชาตญาณแรกมันควรจะต้องเป็นการไปหาอิฐมาแล้วศึกษามันสิ ไม่ใช่พยายามที่จะทำโมเดลของอิฐ และหลังจากนั้นพวกเขาก็จะแบบ "โอ้ คุณต้อง

12

13

12 โถงนิทรรศการถูกออกแบบให้เป็นเสมือนตู้โชว์ผลงานของสถาบันไทย-จีน
13 บรรยากาศในยามค่ำคืนของศาลาเจ้าแม่กวนอิม

ทำโมเดลแบบนี้สิ มันถึงจะรู้สึกเหมือนกับอิฐหน่อย” หรือไม่ก็ด้วยการ map มัน หรือจะด้วยเทคนิคอะไรก็แล้วแต่ คือมันเป็นแค่การไปหาอิฐสักก้อนมา การทำงานกับวัสดุจริงๆ ควรจะเป็นสัญชาตญาณของคุณในฐานะสถาปนิก ในฐานะนักออกแบบ แต่ฉันคิดว่าเดี๋ยวนี้นักเรียนไม่คิดกันแบบนี้ ซึ่งฉันคิดว่านี่แหละคือปัญหา พวกเราจำเป็นต้องย้อนกลับไปใช้วิธีการทำงานแบบเดิมๆ กัน ที่การสัมผัสเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ดีที่สุด

DS: เราพยายามสอนลูกน้องของเราเองว่า การที่ผมใช้เวลาทั้งวันไปกับ AutoCad รวมถึงพวกเราทุกคนต่างก็ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับคอมพิวเตอร์กัน ซึ่งก็ถือว่ามันเป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นและมีประสิทธิภาพ ตัวผมเองก็ไม่ได้พูดว่าคอมพิวเตอร์ไม่ดี หรือการ rendering มันไม่ดี คือพวกมันต่างก็เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็น แต่มันก็เป็นได้เพียงแค่นั้นไง เมื่อคุณใช้ AutoCad แล้วคุณกำลังเขียนเส้นบางอย่างอยู่ คุณจำเป็นจะต้องเข้าใจให้ทะลุปรุโปร่งว่าแต่ละเส้นที่คุณเขียนไปในแบบนั้นเป็นวัสดุจริงๆ นะ เพราะฉะนั้นถ้าคุณจะลากเส้นสักเส้นหนึ่ง คุณต้องคิดแล้วว่าเส้นนี้เป็นไม้ เส้นนั้นเป็นเหล็กรีเปล่า มันหนักหรือเบา มันจะขึ้นสนิมรึเปล่า มันจะคมไหม การเข้าใจว่าแบบของคุณเป็นเหมือนกับหน้าต่างที่นำไปสู่อนาคต อนาคตที่เต็มไปด้วยวัสดุต่างๆ มากมาย รวมไปถึงแสงแดด แรงโน้มถ่วง แล้วก็ฝน ดังนั้นเวลาที่คุณมองไปที่รายละเอียดต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็นแค่ภาพสองมิติ เป็นแค่เพียงกระจุกของเส้นสีดำสีขาว คุณต้องสามารถทำให้วัสดุสามารถเห็นได้จากในแบบ และต้องสามารถเข้าใจคุณภาพของวัสดุนั้นๆ ด้วยว่าอะไรที่มันหนัก อะไรที่มันเบา ซึ่งนั่นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อคุณอยู่กับมัน ทำงานกับมัน และเห็นเวลามันผิดพลาดจริงๆ มาแล้วพอสมควร

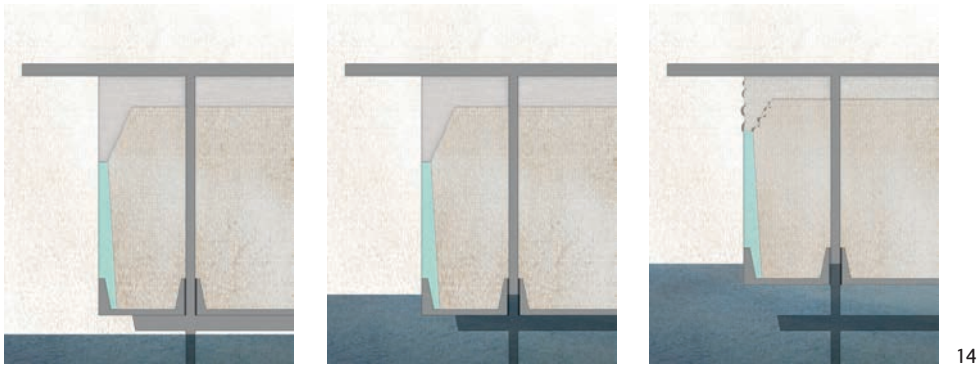
เพราะฉะนั้นผมไม่คิดว่าการเรียนการสอนดีไซน์มันจะมีปัญหาสักเท่าไหร่ เพราะมันไม่ได้แทนถึงโลกจริงๆ ซึ่งผมก็จะไม่ขอวิจารณ์ในจุดนี้หรือบอกว่ามันไม่สมเหตุสมผล ผมไม่คิดว่าการที่นักเรียนไม่ได้เรียนรู้ที่จะทำแบบก่อสร้างมากพอ การที่พวกเขาไม่รู้ว่าจะบริหารออฟฟิศกันอย่างไร หรือการที่เขาไม่รู้วิธีที่จะบริหารจัดการโปรเจ็คต์ เป็นสิ่งที่พวกเขาควรจะต้องเรียนรู้ขนาดนั้น แนวความคิดและกระบวนการสร้างสรรค์ต่างหากที่สมควรจะต้องเกิดขึ้นในโรงเรียน ถึงอย่างนั้นความเข้าใจในวัสดุก็ถือว่าเป็นส่วนสำคัญในแนวความคิดและในกระบวนการสร้างสรรค์นะ และคิดว่าความรู้ทางเทคนิคนั้นก็เป็นส่วนที่จำเป็นในกระบวนการสร้างสรรค์ด้วยเหมือนกัน เพราะสำหรับผมแล้วยิ่งเราได้รู้จักกับวัสดุมากเท่าไหร่ เราก็ยิ่งคิดอะไรได้สร้างสรรค์มากเท่านั้น เด็กๆ มักจะคิดกันแค่ว่าความรู้ทางเทคนิคพวกนี้มันเหมือนกับการรู้ว่า สารตะกั่วนั้นหนักกว่าแต่ก็อ่อนกว่าแร่ไทเทเนียม หรืออย่างการที่สามารถจัดลำดับวัสดุต่างๆ ตามอัตราส่วนระหว่างจุดหลอมเหลวหรือความแข็งแรงของมันต่อน้ำหนักได้ ซึ่งนั่นดูเหมือนจะทำให้พวกเขาคิดว่า “ผมไม่ได้อยากจะเป็นวิศวกรนะ ผมไม่ได้สนใจมัน” แต่กับผมเองและกับวิธีการทำงานของพวกเรา ความรู้ทางเทคนิคพวกนั้นมันเป็นอะไรที่น่าสนใจและน่าตื่นเต้นมากนะ มันให้ความสามารถคุณ ทำให้คุณมีความคิดสร้างสรรค์ เพราะถ้าคุณไม่รู้จักของตรงหน้า คุณก็จะติดแหง็กอยู่แต่กับฟอร์ม คือคุณสามารถที่จะเลือกเส้นโค้งที่มันสวย หรือแสดงความแตกต่างระหว่างวัสดุที่หนักกับวัสดุที่เบาได้ แต่ถ้าคุณมีความรู้ทางเทคนิคพวกนี้ด้วยแล้ว คุณจะยิ่งสามารถทำอะไรที่มันสร้างสรรค์จริงๆ ได้หลากหลายขึ้น ไม่ว่าจะในทางเทคนิคหรือความสวยงาม

ความหมายของการทำรีเสิร์ชก็เป็นเรื่องที่ต้องเรียนรู้ด้วยเหมือนกัน เวลาที่นักวิชาการพูดถึงรีเสิร์ช คุณก็มักจะคิดในทันทีเลยว่ามันจะต้องเป็นรายงาน เป็นตัวอย่างเป็นกรณีศึกษา นักเรียนก็จะคิดว่า “โอ้ เราต้องพยายามทำรีเสิร์ชให้เสร็จนะ” แล้วก็จะคิดถึงแต่แค่การหาข้อมูลให้มันมากขึ้นๆ หรือพยายามที่จะมีเชิงอรรถให้มันมากขึ้นๆ ทั้งๆ ที่ผมคิดว่าจริงๆ แล้ว เราควรมองการทำรีเสิร์ชวัสดุให้เหมือนกับการเรียนรู้คำศัพท์เพิ่ม เรียนรู้การทดลองของวัสดุเพิ่ม มากกว่าการทำรีเสิร์ชออกมาเป็นรายงาน พวกเราเห็นของแบบนี้จากนักศึกษา MFA ของพวกเราอยู่ตลอด พวกเขาชอบคิดว่าการทำรีเสิร์ชมันเป็นแค่การทำรายงานที่ต้องทำให้เสร็จแล้วก็จะได้เอาวางไว้ เพื่อที่จะได้เริ่มออกแบบได้ซะที แล้วก็คิดว่าอย่างไรซะการที่พวกเขาได้ทำไทม์ไลน์ประวัติศาสตร์ของเก้าอี้กันแล้ว จะทำให้พวกเขาพร้อมออกแบบเก้าอี้กันเองได้

ISS: มีงานออกแบบจำนวนมากในโลกนี้ และก็มีงานออกแบบที่ดีอยู่หลายชิ้นเลยเหมือนกัน แต่เรากลับได้เห็นเพียงแค่ภาพที่ถูกเลือกมาแล้วเท่านั้น ทั้งที่เห็นจาก blog หรือตาม magazine ก็ตาม ซึ่งนั่นทำให้นักเรียนคิดว่าภาพสวยๆ งามๆ ของอาคารต่างๆ เหล่านั้นแหละคืองานออกแบบ แต่สิ่งที่อยู่ข้างในอาคาร การเข้าใจว่าวิธีการก่อสร้างมันเป็นอย่างไร การได้ลองพูดคุยกับผู้ใช้อาคารและผู้รับเหมา กระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นก่อนที่อาคารจะเสร็จสมบูรณ์ และอาคารในอีก 10 ปี หรือ 50 ปีข้างหน้าเมื่อมันเก่าขึ้น เมื่อมันต้องถูกเปลี่ยนการใช้งานไปเป็นอาคารชนิดอื่น เมื่อมันได้มีชีวิตที่สองหรือชีวิตที่สี่ สิ่งเหล่านี้ต่างหากที่ถูกเรียกว่างานออกแบบ งานออกแบบมันไม่ได้เป็นแค่ภาพสวยๆ ที่คุณเห็นอยู่ใน ArchDaily หรอกนะ นั่นมันเป็นแค่มายาคติ เป็นมายาคติของสถาปัตยกรรม

STUDY

FLOATING STRUCTURE



14

In 2011, with Rangsit University being in Muang-Ake, the entire campus was severely affected by the great flood that overwhelmed Thailand's capital. In response, the campus planning authority mandated that all new buildings must have parking on the first floor, as a way to provide a space that was floodable. It was around this time that Studiomake started designing the Guan Yin Pavilion and decided that to walk around the university and be able to see only parking garages or steps and elevators would not make for a very pleasant campus experience. They therefore investigated other possibilities to propose to the university, one of which was to create an architecture that could float, an idea that was in fact quite widespread at the time of the flood.

In the case of Rangsit University, as the flooding was severe, the architects were able to gauge the maximum floodwater level, which was three meters. With this information in hand, they decided that they did not need for the building to be floating all the time like a boat or even to float the entire building, but only the floor. They then spent some time researching by talking to dam and waterproofing experts in America and China while also working with their structural engineer here in Thailand and were able to devise a way to float the ground floor slab of the exhibition hall just enough to get the finishes out of the way.

The way they sought to achieve this was by displacement, so that in effect the structure is basically like a concrete boat, without the need for sealed containers where there is a risk of leakage. By using a simple technique like displacement, nothing needed to stay perfectly airtight and this was one of the method's strong suits, as it meant that there was little demand for maintenance, especially as the material is concrete. The architects stressed that they engineered it to be the most maintenance-free and foolproof system possible. The building would also not be floating all the time; during normal conditions, the structure would simply rest on its foundation but once floodwater level reached more than one meter, the tray would start to move up.

Although this idea did not make it into the final built project, Studiomake has been asked by the university to pursue it further through a research grant, testing out the idea in a more controlled environment. They are interested in experimenting with scaling the idea, both up and down, and have been working on building a small structure that will float using this technology.

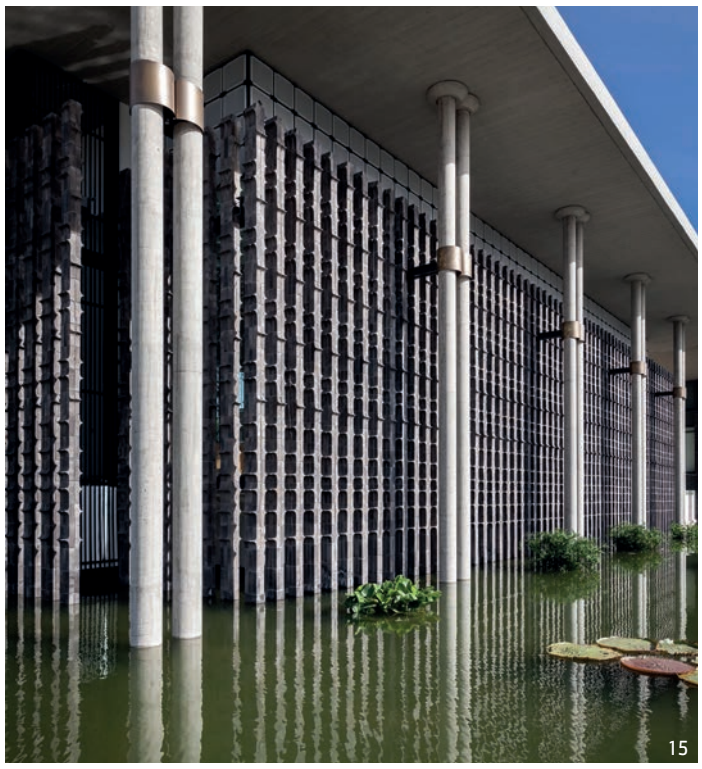
14 ไดอะแกรมแสดงวิธีการลอยน้ำของอาคาร
15 มุมมองด้านหน้าอาคารซึ่งมีน้ำล้อมรอบ

ในปี พ.ศ. 2554 พื้นที่แคมปัสทั้งหมดของมหาวิทยาลัยรังสิตซึ่งตั้งอยู่ที่พื้นที่เมืองเอก ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากมหาอุทกภัยครั้งใหญ่ที่ท่วมทั่นเมืองหลวงของประเทศไทยในเวลานั้นเป็นอย่างมาก เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหา กองแผนงานของมหาวิทยาลัยได้มีการออกคำสั่งให้อาคารหลังใหม่ทุกๆ หลัง จำเป็นต้องมีพื้นที่จอดรถที่บริเวณชั้น 1 เพื่อเป็นการเผื่อให้พื้นที่เหล่านั้นสามารถใช้รองรับน้ำท่วมในอนาคตได้ เป็นเวลาเดียวกันกับที่ทาง Studiomake เริ่มเข้ามาออกแบบอาคารศาลากวนอิม และตัดสินใจว่าการเดินรอบๆ มหาวิทยาลัยและสามารถที่จะเห็นแต่เพียงอาคารจอดรถ สเต็ป และลิฟต์นั้น ไม่ได้ช่วยสร้างประสบการณ์ภายในแคมปัสที่ดีเท่าไหร่เลย ด้วยเหตุนี้พวกเขาจึงได้ลองค้นหาความเป็นไปได้แบบอื่นๆ เพื่อที่จะนำมาเสนอแก่มหาวิทยาลัย หนึ่งในนั้นคือการสร้างสถาปัตยกรรมที่สามารถลอยได้ ซึ่งนี่เป็นไอเดียที่ค่อนข้างแพร่หลายพอสมควรในช่วงเวลาอุทกภัยในเวลานั้น

ในกรณีของมหาวิทยาลัยรังสิตที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมรุนแรงพอสมควร ทำให้สถาปนิกสามารถวัดระดับน้ำท่วมสูงสุดของพื้นที่แถวนี้ได้ซึ่งมีความสูงถึง 3 เมตร ด้วยข้อมูลที่มีทำให้พวกเขาตัดสินใจที่จะไม่ทำให้อาคารนั้นต้องลอยอยู่ตลอดเวลาเหมือนกับเรือ หรือจำเป็นจะต้องลอยทั้งอาคาร แต่เป็นแค่ส่วนพื้นที่สามารถลอยได้ พวกเขาใช้เวลาบางส่วนในการรีเสิร์ชข้อมูลต่างๆ ผ่านการพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญเรื่องเขื่อนและการป้องกันน้ำจากทั้งสหรัฐอเมริกาและประเทศจีน โดยที่ในเวลาเดียวกันก็ทำงานร่วมกันไปกับวิศวกรโครงสร้างที่เมืองไทย และนั่นทำให้พวกเขาสามารถประดิษฐ์วิธีการทำให้พื้นคอนกรีตของโถงจัดแสดงในบริเวณชั้น 1 ลอยขึ้นพอที่จะให้พ้นระดับน้ำท่วม

วิธีการที่พวกเขาได้ศึกษามาเพื่อใช้สำหรับแนวคิดข้างต้นคือการอาศัยหลักการแทนที่ของเหลวเข้ามาช่วย ซึ่งนั่นจะส่งผลให้โครงสร้างสามารถประพฤติตัวได้เหมือนกับเรือคอนกรีต โดยที่ไม่จำเป็นจะต้องเป็นตู้ที่ปิดสนิท ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงที่จะมีการรั่วไหลอยู่พอสมควร ด้วยเทคนิคที่เรียบง่ายอย่างการแทนที่ของเหลวทำให้ไม่จำเป็นจะต้องกันไม่ให้มีอากาศเข้ามาโดยสมบูรณ์สักเท่าไหร่ ซึ่งนี่นับว่าเป็นหนึ่งในวิธีการที่ค่อนข้างเหมาะสม เพราะมันหมายความว่าความต้องการในการบำรุงรักษาก็จะมีน้อยลงตามมา โดยเฉพาะด้วยเหตุที่ว่าวัสดุนั้นเป็นคอนกรีต สถาปนิกเองเน้นว่าพวกเขาต้องการที่จะให้ระบบดังกล่าวนั้นเป็นระบบที่ปลอดการบำรุงรักษาและลดข้อผิดพลาดให้ได้มากที่สุด อาคารนั้นจะไม่ได้ลอยอยู่ตลอดเวลา โดยที่ในช่วงสภาวะปกติ โครงสร้างก็จะตั้งอยู่กับฐานของมันเฉยๆ แต่เมื่อระดับของน้ำท่วมขึ้นสูงมากกว่า 1 เมตร พื้นนั้นก็จะค่อยๆ ลอยตัวขึ้นตามไปด้วย

ถึงแม้ว่าไอเดียข้างต้นนี้จะไม่ได้ถูกนำมาใช้สร้างจริงในโปรเจ็คต์ แต่ Studiomake ก็ได้รับการติดต่อจากทางมหาวิทยาลัยเพื่อที่จะให้ทุนวิจัยในการทำให้ไอเดียนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ เพื่อเป็นการทดสอบไอเดียนี้ในสภาพแวดล้อมที่ถูกควบคุมมากขึ้น พวกเขายังสนใจที่จะทดลองเกี่ยวกับการเพิ่มและลดขนาดของสิ่งที่ใช้ทดลองเกี่ยวกับไอเดียนี้ รวมทั้งกำลังอยู่ในระหว่างการสร้างโครงสร้างขนาดเล็กที่จะสามารถลอยตัวได้โดยใช้หลักการของเทคโนโลยีข้างต้นนี้



15

OWNER
CHINESE-THAI INSTITUTE, RANGSIT UNIVERSITY
ARCHITECT
STUDIOMAKE
INTERIOR DESIGNER
STUDIOMAKE
LANDSCAPE DESIGNER
STUDIOMAKE
STRUCTURAL ENGINEER
BORVORNB HUN VONGANAN
ADINUN TEERANUPATANA
SYSTEM ENGINEER
RANGSIT UNIVERSITY
CONTRACTOR
ME THA CONSTRUCTION & ENGINEERING CO.,LTD.
BUILDING AREA
2,000 SQM
CONSTRUCTION COST
75,000,000 MB