

گزارش شرکت در ششمین کنفرانس آسیا - اقیانوسیه مهندسی سازه (EASEC - 6)

تایوان - تاییه ۲۴ تا ۲۶ دی ماه ۱۳۷۶

محمد رضا شادنام

■ از تهران تا کوالالمپور

برف سنگینی آمده بود. یک نگاه سطحی به هواپیماها و باند فرودگاه که متروک به نظر می‌رسید کافی بود تا آدم را قانع کند که حالا حالاها از پرواز خبری نیست. اما بالاخره پس از ۳ ساعت تأخیر جلوی پلکان هواپیمای بوئینگ ۷۴۷ ایستاده بودم که مشغول پاشیدن آب گرم روی برفهایش بودند. داخل هواپیما با تعجب متوجه شدم که تعداد کثیری از مسافری با مهمانداران و خلبان آشنا هستند و احوالپرسی می‌کنند. قضیه از این قرار بود که چون تعطیلات بین دو ترم دانش‌آموزان بود، تعداد زیادی از کارمندان هواپیمایی کشوری برای گشت وگذار سالانه عازم مالزی بودند. مابقی مسافران را عمدتاً مردانی تشکیل می‌دادند که بقول خودشان برای جنس آوردن عازم مالزی، سنگاپور و کره بودند و گویا همگی از ایران فرش می‌بردند. بسیاری از آنها همدیگر را می‌شناختند. تنها نکته قابل ذکر پرواز صاف نه چندان کوتاه نماز بود چرا که باید دو وعده نمازهای ظهر و عصر و مغرب و عشاء را در هواپیما و در نمازخانه سه نفری می‌خواندیم. ساعت ۱۲:۱۵ به وقت محلی به کوالالمپور رسیدیم. دمای هوا ۳۵°C بود و این در حالی بود که لباسهای من برای هوای زیر صفر تهران مناسب بود. چون ۹ صبح فردا به سمت «تاییه» پرواز داشتم شب را در هتل کنار فرودگاه مهمان بودم. هتل خوب و راحتی بود. در آنجا هم با چند ایرانی دیگر که عازم استرالیا، کره و یک دانشجو که در فیلیپین تحصیل می‌کرد آشنا شدم. قبل از خواب تلویزیون را هم روشن کردم یکی از کانالها دعا می‌خواند، یکی دیگر

هم یک فیلم نشان می‌داد که اول فکر کردم سریال تنهاترین سردار خودمان است. صبح با صدای تلفن که سپرده بودم وقت نماز بیدارم کنند، برخاستم. به سقف اتاق با پیکانی، جهت قبله را نشان داده بودند.

■ از کوالامپور تا تایپه

از آنجا که قرار بود در فرودگاه تایپه برایم پرواز صادر شود، برای گرفتن کارت پرواز کپی معرفی‌نامه‌ای را که به همین منظور برایم فرستاده شده بود ارائه کردم. چون اصل آن برگه را همراه داشتم، وقتی دیدم پس از صدور کارت پرواز آن را که برای کاری به اتاق دیگر برده بودند به من برنگرداندند، پیگیر قضیه نشدم. پرواز خطوط هواپیمای مالزی ۲ دقیقه تأخیر کرده بود. توی دلم داشتم می‌گفتم اینها هم که مثل ما تأخیر دارند که مردی با عجله داخل هواپیما شد و یک راست آمد بالای سر من، با یک لبخند:

- شما آقای شادنام هستید؟

- بله

- این مال شماست؟

و آن کپی را همراه یک یادداشت که نام و شماره صندلی من روی آن نوشته شده بود به من داد... .
حین پرکردن فرم مشخصات نکته جالب آن بود که خیلی درشت و با رنگ قرمز نوشته بود که مطابق قوانین جمهوری خلق چین - تایوان استقلال سیاسی ندارد - حمل مواد مخدر مجازات مرگ دارد. در فرودگاه تایپه با یک پیرمرد هلندی آشنا شدم که استعداد خاصی در تبعیت خیلی دقیق از تابلوها داشت و البته حوصله زیادی برای ایستادن در صف! پس از ارائه مدارک برای گرفتن ویزا مجبور شدم پولم را عوض کنم. حدود ۵۰ دلار آمریکا تیغمان زدند. واحد پول تایوان دلار تایوان است که هر ۳۳/۵۵ تای آن معادل یک دلار امریکاست. قبل از هر چیز پرواز بازگشتم را کنترل کردم چون قطعی نبود. ساعت ۲ بعدازظهر بود اجلاس از ساعت ۸ صبح شروع شده بود و بنابراین کسی در فرودگاه دنبال من نیامده بود. فرودگاه خارج از شهر تایپه بود. از فرودگاه برای هتلهای بزرگ شهر، اتوبوس مخصوص وجود داشت. با نگاه به نقشه - که از قبل برایمان فرستاده بودند - فهمیدم که نزدیکترین هتل به محل برگزاری اجلاس (TICC)^۲، «گر انده‌ایت»^۳ است.

■ ورود به کنفرانس

TICC^۲ یک ساختمان خیلی بزرگ و مجلل چند طبقه بود که در آن واحد می‌شد در آن چند کنفرانس تمام عیار برگزار کرد. هر طبقه شامل ۶ سالن سخنرانی و اتاقهای جانبی دیگر بود. سقف بلند

آن به سبک چینی به طرز زیبایی آراسته شده بود. ظاهراً تایوانیها خواسته بودند یکبار و برای همیشه مسأله کنفرانسهای بین‌المللی را حل کنند. چون دیر رسیده بودم تمام کارها را خود پروفیسور «یَنگ»^۵ برایم انجام می‌داد. شروع کرد به چک کردن لیستها. بعد نوبت به هزینه شرکت در کنفرانس و چاپ مقاله بود که بالغ بر ۴۲۰ دلار امریکا می‌شد. چون پول نداشتم مجبور شدم کار عجیبی بکنم. گفتم من به شما پول نمی‌دهم ولی شما به من رسید پول را بدهید! من بعداً از تهران برایتان پول را می‌فرستم - توضیح اینکه هنوز هم این پول جور نشده است و البته آنها همچنان از تایوان با فکس پیگیر قضیه هستند - . بندگان خدا پذیرفتند و سریع رسید را برایم آوردند. کیف شامل برنامه‌ها، نقشه‌ها و مجموع مقالات را تحویل دادند. «پروفیسور یَنگ» کارت روی سینه‌ام را پیدا کرده بود ولی هی دست دست می‌کرد. دوباره گفت توی لیستها را بگردند خودش هم لای کلی ورق شروع به گشتن کرد. یکبار دیگر لیست را دید و آخر سر کارت را با نگرانی نشانم داد. دستش را روی اسمم گذاشت و پرسید: آیا درست است؟ نه استادی و نه دکتر؟

بمن گفته بودند باکت و شلوار قیافهات خیلی غلط‌انداز می‌شود ولی خودم باور نداشتم!

■ درباره کنفرانس

کنفرانس تخصصی مهندسی سازه، (EASEC)^۱ به وسیله «انستیتو تکنولوژی آسیا»^۲ بنیانگذاری شده است. کنفرانس هر دو سال یکبار برگزار می‌شود و علی‌رغم عنوان آن، از سراسر جهان در آن مقاله ارائه می‌شد. رییس کنفرانس «پروفیسور یَنگ»^۳ رییس دانشکده مهندسی سازه دانشگاه ملی تایوان است که بعداً از روی حجم مقالات صادره از ایشان فهمیدم که آدم خیلی کله‌گنده‌ای است. کنفرانس در سه روز در ۵ سالن باگرایشهای مختلف به طور موازی برگزار بود. هر سالن دو جلسه صبح و دو جلسه عصر داشت که در هر یک ۶ تا ۷ مقاله ارائه می‌شد. در مجموع ۳۷۷ مقاله در مجموعه مقالات این کنفرانس از ژاپن، کره، استرالیا، فیلیپین، تایلند، امریکا، ایران، مالزی، اندونزی، سنگاپور، برزیل، انگلستان، روسیه، سریلانکا، عربستان، آلمان، لهستان، کانادا، گینه‌نو، هند، پاکستان، سوریه، مصر، اوکراین، قزاقستان، اسلونی، الجزایر، هنگ‌کنگ، تایوان و چین به چاپ رسیده بود. حدود ۴۰ تا ۵۰ درصد مقالات از ژاپن بود. از ایران ۶ مقاله انتخاب شده بود و ۴ ایرانی آقایان پروفیسور دیلمی، پروفیسور رهایی و پروفیسور شاکری همگی از دانشگاه صنعتی امیرکبیر - عمران و مکانیک - و بنده از دانشگاه صنعتی شریف برای ارائه مقالات حاضر بودیم. از میان شرکت‌کنندگان حدود ۲۸٪ دانشجوی دوره‌های دکترا - اغلب در ژاپن - بودند و به ترتیب ۵۰ و ۲۲ درصد لقب پروفیسور و

دکتر دنبال اسمشان بود و گویا من تنها شرکت‌کننده دوره کارشناسی بودم. مقاله من که زیر نظر استادم آقای «دکتر مفید» تهیه شده بود تحت عنوان «هسته تعمیم یافته مقاطع»^۶ قرار بود مطابق برنامه در گروه آنالیز، سالن شماره یک و در اولین جلسه روز دوم ارائه شود. پنجمین کنفرانس مهندسی سازه در سال ۱۹۹۵ در دانشگاه گریفیت^۷ استرالیا برگزار شده بود و میزبان بعدی EASEC-7 دانشگاه هاوایی می‌باشد. از آنجا که کنفرانس تخصصی، و تماماً درباره «سازه» بود، نسبت به تمام موضوعات احساس علاقه می‌کردم. بالاخره سالن آنالیز را انتخاب کردم. از ایران ارزانترین محل پیشنهادی حدوداً شبی ۲۶ دلار آمریکا را رزرو کرده بودم. در آنجا هم با چند دانشجویی که از چین و ژاپن آمده بودند آشنا شدم و فرصت کردم در همان اطراف با چند تایوانی صحبت کنم. یک اخلاق گرم و صمیمانه شرقی با یک لبخند چنان با آدم رفیق می‌شوند که انگار سالهاست آدم را می‌شناسند. هر کاری هم از دستشان بیاید انجام می‌دهند.

■ روز دوم

باران شدیدی می‌بارید. طبق برنامه در سالن آنالیز حاضر شدم، فرم C.V. را پر کردم و تحویل رییس جلسه دادم. ریاست جلسه به عهده پروفیسور «کنوک»^۸ از انستیتو تکنولوژی آسیا و پروفیسور «یون»^۹ از دانشگاه ملی پوسان کره بود. از آنجا که ایده‌های محاسباتی مقاله من برگرفته از مقاله قبلی مان بود که در کنفرانس ICCCBE-VII^{۱۰} کره توسط دکتر مفید ارائه شده بود، از حضار پرسیدم که چند نفر از آنان در آن کنفرانس مقاله ما را به یاد دارند. از آنجا که تعداد کم بود مجبور شدم قدری بیشتر توضیح بدهم و این باعث شد که چند دقیقه بیشتر حرف بزنم. در پایان وقتی گفتم که دانشجوی دوره کارشناسی هستم به جور دیگر نگاه می‌کردند و به تنها سؤال جلسه که از طرف پروفیسور «کنوک» مطرح شد جواب دادم و ...

دومین جلسه صبح آن روز را به سالن آنالیز دینامیکی رفتم. جلسه مخصوص بررسی حالات مختلف مسأله معروف «جرم متحرک» روی تیر، صفحه، پل و ... بود. یعنی دقیقاً موضوعی که حالا روی آن کار می‌کنم. انگار این جلسه را فقط خدا برای من آفریده بود. خیلی استفاده کردم. ریاست جلسه با پروفیسور «چرن»^{۱۰} از دانشگاه ملی تایوان و پروفیسور «سمان» از دانشگاه جده عربستان بود. جلسه با سخنرانی سخنران مدعو پروفیسور «چنگ»^{۱۱} از کره شروع شد. یواش یواش دستگیرم شده بود که چرا در جلسات کم سؤال می‌کنند. علت بیشتر این بود که خیلی به زبان انگلیسی مسلط نبودند و معدود سؤالاتی هم که مطرح می‌کردند اکثراً با لکنت زبان مطرح می‌شد. وقتی دیدم از این جماعت

صم عمی بکم بخاری بلند نمی‌شود خودم شروع کردم به استیضاح سخنرانان. عمدتاً به همگرایی روشهای عددی یک مرحله‌ایشان گیر می‌دادم. بعد از جلسه هم با تک تک سخنرانها جداگانه بحث کردم و کارت و آدرس رد و بدل کردیم. سر میز نهار همه مسلمانها طبعاً سر میز گیاهخواران بودند. فرصت خوبی بود تا با آنها آشنا شوم. آنجا با جوانانی از مصر، سوریه، پاکستان و اندونزی آشنا شدم که همگی آنها به اعتبار اینکه در ژاپن تحصیل می‌کردند، روی سینه‌هاشان ژاپن نوشته شده بود. از اینکه روی سینه‌ام Iran نوشته شده بود احساس رضایت می‌کردم. پروفیسور «سمان» هم که روی پیشانی‌اش جای مهر سیاه دیده می‌شد، خیلی به مسلمان بودنش افتخار می‌کرد و با صدای بلند قبل از غذا «بسم الله الرحمن الرحيم» و بعد از آن «الحمد لله رب العالمین» می‌گفت. از همه بیشتر می‌خورد و ما را هم در شناسایی غذاهای خوشمزه‌تر و حلال کمک می‌کرد. خیلی هم نسبت به ایران اظهار علاقه می‌کرد.

بقیه آن روز را در سالن‌های دینامیک و آنالیز بودم و با پروفیسور «کاواتانی»^{۱۲} که رییس جلسه بعد از ظهر آنالیز دینامیکی بود آشنا شدم. آن شب ضیافت شامی هم تدارک دیده شده بود. در آن ضیافت مابقی آنها را که می‌خواستم با آنها آشنا شوم ولی فرصت نکرده بودم، گیر آوردم و با همه صحبت کردم. در آنجا بود که با دکتر «کیم»^{۱۳} کره‌ای، پروفیسور «تن»^{۱۴} معاون پژوهشی دانشگاه ملی تایوان و پروفیسور «سیونسکی»^{۱۵} رییس دانشکده مکانیک سازه‌ای دانشگاه صنعتی جوانسک لهستانی و مدیر داخلی دانشکده مهندسی عمران همان دانشگاه آشنا شدم. همانجا با پروفیسور «دیلمی» و پروفیسور «رهایی» برای گردش در شهر قرار گذاشتیم.

■ روز سوم

صبح در سالن سازه‌های فولادی بودیم و بعد از پذیرایی عازم گردش در شهر شدیم. از نظر شهری، تایپه تقریباً مشابه تهران خودمان است البته قدری مرتب‌تر ولی شهر خیلی مجللی نیست (در مقایسه با کوالالمپور) وسیله حمل و نقل مردمان به ترتیب موتور سیکلت، دوچرخه و سواری است. کنار خیابانها دکه‌های غذافروشی زیادی وجود دارد. از نظر فرهنگی یک فرهنگ چینی متوسط دارند. تقریباً شبیه هم هستند و اختلاف زیادی از نظر فرهنگی میان مردم دیده نمی‌شود. مردم خوش اخلاقی هستند (بخصوص با خارجیها) و اکثراً انگلیسی بلدند. اعتماد عمومی بالاست طوری که مردم دوچرخه‌ها و موتورهایشان را بدون قفل و زنجیر کنار پیاده‌رو می‌گذاشتند. در کنار خیابانها صف اتومبیل‌های پارک شده نبود در عوض صف موتورسیکلت‌های پارک شده دیده می‌شد. اتومبیل‌هاشان

مونتاز خودشان است و تعداد کمی هم اتومبیل‌های ژاپنی و کره‌ای در خیابانها دیده می‌شد ولی هیچ اتومبیل اروپایی با امریکایی ندیدم. اتوبوسهای منظمی دارند (به دلیل نرخ بالای تاکسی‌ها تمام خط‌های اتوبوس تاپیه را یاد گرفتم) آنها آدم را در ایستگاه بیش از ۳ دقیقه معطل نمی‌کنند. بجای بلیط از کارت در اتوبوسها استفاده می‌کنند. شاید اولین آشنایی که در تاپیه دیدم، اتوبوسهای ایکاروس بودند که ظاهراً در یکی دو خط کار می‌کردند. اتوبوس‌هاشان را مثل ما با تبلیغات تجاری پوشانده بودند. خط ویژه اتوبوس با یک خط زرد مشخص می‌شد و عجیب آنکه در دو طرف آن خط‌های زرد تا یک کیلومتر هم ترافیک می‌شد ولی هیچکس به خط ویژه تجاوز نمی‌کرد - توجه داشته باشید که مقصود از ترافیک در تاپیه صف موتورسیکتهایی بود که پشت سر هم توقف کرده بودند و چندتایی هم سواری بین آنها بود- ترافیک سنگین ولی روانی داشتند و آنجا بود که دیدم اگر رانندگی را درست رعایت کنیم ترافیکهای سنگین چقدر روان و سریع می‌توانند باشند.

■ بازگشت

در هواپیما با یک پسر مالزیایی بنام «سیوچنگ»^{۱۶} آشنا شدم. او فوق‌لیسانس مدیریت از امریکا بود و خوب انگلیسی صحبت می‌کرد و برای یک شرکت نفتی مالزیایی کار می‌کرد. در این مسافرت آشنا شدن با مالزی بعنوان یک کشور مسلمان برایم خیلی مهم بود. او برایم از مالزی و وضعیت اقتصاد آشفته آن موقع آنجاگفت. در بین راه در جزیره «لنگکاو»^{۱۷} توقف داشتیم. در آنجا گل عجیبی را دیدم که روی تیر چوبی سبز می‌شد. او برایم گفت که این گرانترین گل تزئینی مالزی است. یک گل صورتی رنگ با ساقه نازک. روی نقشه مالزی تعداد زیادی اسم فارسی و عربی که با حروف لاتین نوشته شده بودند توجهم را جلب کرد. اسامی نظیر صباح (یا صبا)، پیشوند بندر، شاه‌غلام، سلطان، کنگر، گدا، شاه... از شاه علم شروع شد که به گفته او یک محل قدیمی و مذهبی کنار کوالالامپور بود. خواستم بدانم این شاه علم چه کسی بود اما متوجه شدم او حتی نمی‌داند که شاه علم اسم شخصی است. وقتی برایش گفتم که «شاه» در فارسی چه معنی دارد و بنابراین شاه علم باید اسم یک آدم باشد، کلی تعجب کرد. بعد یکی یکی اسمهای دیگر را پرسید و فهمیدم که معنی هیچکدام را نمی‌داند. البته آدم خیلی نامطلعی نبود و معنی بسیاری از اسامی شهرهاشان را می‌دانست. پیشوند «کوالا» در نقشه زیاد بود و او برایم گفت که «کوالا» به معنی شهر نزدیک آب است ولی با این که بعضی از شهرهای کنار دریاشان پیشوند «بندر» داشتند، بندر را نمی‌دانست یعنی چه. در شمالی‌ترین قسمت مالزی یک شهر بندری به نام «کنگر» وجود دارد. درباره معنی «کنگر» هم چیزی نمی‌دانست. در این مورد مجبور شدم

ضرب‌المثل «کنگر خوردن و لنگر انداختن» را هم برایش شرح بدهم خیلی برایش جالب بود. درباره تاریخ اسلام آوردنشان سؤال کردم اما او با این که مسلمان بود هیچ نمی‌دانست. گفتم که «اسلام در عربستان ظهور کرد، چطور شد از اینجا سر در آورد؟» بعد به او گفتم که «من شنیده‌ام که مردم آن سامان توسط بازرگانان شیرازی که آنجا «کنگر خورده و لنگر انداخته بودند» به اسلام مشرف شده‌اند. گفتم «فکر کنم چیزهایی شبیه این شنیده باشم». او به من گفت که در تاریخشان و درسهای دیگرشان این چیزها را نمی‌خوانند. یاد محمد عقیفان دانشجوی مسلمان اندونزیایی شرکت کننده در کنفرانس افتادم که سرمیز غذا با او آشنا شدم. توجهش به اسمم که «محمد رضا» است جلب شده بود. «محمد» را می‌شناخت اما درباره «رضا» هیچ تصویری نداشت. اصلاً نمی‌دانست «رضا» یعنی چه. ظاهراً در اسلام آنها هیچ اثری از عتره پیامبر باقی نمانده است چون حتی وقتی برایش توضیح هم دادم انگار داشتم یک مطلب کاملاً جدید را مطرح می‌کردم با تعجب غریبی نگاهم می‌کرد. ظاهراً ضربه استعمار خیلی کاری بوده است چون کاملاً از اسلام و حتی تاریخ خودشان بریده بودند....

در فرودگاه از هم جدا شدیم. آدرس منزل و محل کارش را داد و از من خواست اگر باز هم به مالزی آمدم به او هم سری بزنم. آدم علاقمندی بود....

■ در کوالالمپور

کوالالمپور یک شهر خیلی مدرن، از نظر معماری و شهرسازی بسیار زیبا و حساب شده، با برجهای بلند که البته بالایش را گنبدی کرده بودند، است. - ظاهراً برج‌سازهای آنجا می‌خواستند روی مسلمانی‌شان تأکید کنند!- اگر دور بینم فیلم داشت می‌خواستم از بسیاری از ساختمان‌هایشان که معماری قشنگی داشتند، عکس بگیرم. به گفته دوست مالزی‌ای‌ام، مالزی بیش از ۶۵ درصد مسلمان دارد. مابقی مردم مسیحی و بودایی هستند. چند زبان در کشور رایج است و اختلاف فرهنگی شدیدی میان مردمان وجود دارد. همه جور آدمی بود، چپی، ریپی، هیپی، با حجاب، بی‌حجاب و ... من آنجا برخلاف تاپیه خیلی مواظب بودم کیف و مدارکم را نندزدند - مجبور شدم سر جیبم را با سنجاق قفلی بزرگی ببندم - کنار آن برجهای بزرگ و زیبا صحنه تکدی و دستفروشی ناهماهنگ به نظر می‌رسید؛ حال آنکه در تاپیه اصلاً از این مسایل وجود نداشت....

اگر گذارتان افتاد یادتان باشد که خط ۴۷۸ با ۱/۶ «رینگت» شما را به شهر می‌برد.

■ نکات و نتایج

- بین مقالات ارائه شده - به طور آماری - یک اختلاف جالب وجود داشت. موضوع مسأله مورد بررسی ژاپنی‌ها در کشور خودشان بود. یعنی مثالی که حل می‌کردند مثلاً یک پل در ژاپن بود،

یا زلزله‌ای بود که در ژاپن رخ داده بود. حال آنکه موضوع مورد بررسی دیگر محققان عمدتاً در کشور خودشان نبود مثلاً درباره فلان پل بزرگ ژاپن یا اثر فلان قطار تندروی فرانسوی بود.

- شرقیها (بجز روسها) برخلاف غربیها در حل مسایل بیشتر به حالات خاص قناعت می‌کنند. دنبال حل یک مسأله خودشان هستند نه دنبال حل کلی و ریاضی و دقیق مسأله. مثلاً تیر به تیر یک پل خاص را مدل می‌کنند و مثلاً بلندی طول ستونها را بررسی می‌کنند در حالیکه در مقالات غربی بیشتر به جنبه‌های تئوریک توجه داشتند. شرقیها بیشتر دوست دارند حاصل تحقیقاتشان ضوابط طراحی قابل استفاده در آیین‌نامه‌هاشان باشد تا بررسی رفتاری.

- از همان نخستین روزهای بازگشت ارتباطات و همکاریهای علمی، بحث، اظهار نظر و معرفی و تبادل منابع از طریق پست الکترونیک شروع شد و همچنان ادامه دارد.

- در میان شرقیها مدل‌سازی کامپیوتری بیش از آزمایش واقعی طرفدار دارد. کارهای آزمایشگاهی عمدتاً از ژاپن و استرالیا و یکی هم از ایران بود.

- استعمار نه با نماز و روزه و مسجد کاری دارد و نه با پیشرفت اقتصادی - البته در حد معقول! - ولی با اسلامی که در آن امام حسین باشد مخالف است.

■ تشکر

در پایان از همکاری و مساعدت سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان در تهیه بلیط و برخی ملزومات تشکر و قدردانی می‌کنم.

والسلام

بهمن ماه ۱۳۷۶



یادداشت‌ها:

- 1- The Sixth East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering & Construction, Tradition, Present and Future, January 14-16, 1998 , Taipei / Taiwan.
- 2- Taipei International Convention Center
- 3- Grand Hyatt
- 4- Asian Institute of Technology
- 5- Yang
- 6- Generalized Kern of the Sections
- 7- Griffith
- 8- Kanok-Nukulchai. W.
- 9- Yoon, S. K.
- 10- Chern
- 11- Chang, S. P.
- 12- Mitsuo Kawatani
- 13- Kim, Chul-Woo
- 14- Tan , R. Y.
- 15- Cywinski, Z.
- 16- Siew You Chang
- 17- Langkawi
- 18- The 7 th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering

