

# เอ็กซ์ไฟล์เดือนสิงหาคม ๒๕๕๒

## รอล์ฟลด์หยุดวิ่งที่มวกเหล็ก

พุธที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๒ ผมเดินทางจากอุบลราชธานีเข้ากรุงเทพฯ ทั้งที่เพิ่งกลับจากกรุงเทพฯเมื่อเช้าวันจันทร์ เหตุผลเพราะรุ่งขึ้น พุธที่สิบสี่ที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๕๒ ผมมีบรรยายเรื่อง อาคารสูง ที่วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เป็นการบรรยายครั้งที่ ๓ เนื่องจากเป็นผู้บรรยายคนแรก ที่จะต้องพูดถึง การวางแผน และประสานงานกับผู้ออกแบบสถาปัตยกรรม (สถาปนิก) และวิศวกรระบบ ทำให้การบรรยายสองครั้งแรก มีเนื้อหาบางส่วนซ้ำซ้อนกับวิทยากรท่านอื่น กว่าจะรู้ถึงวันบรรยาย ได้เห็นเอกสารทั้งเล่ม แต่ก็ยังคิดที่จะไม่ต้องพูด คราวนี้ผมตั้งใจว่า จะปรับปรุงเอกสารใหม่ เพิ่มเติมสิ่งที่ควรพูด แต่ไม่ปรากฏในเอกสารของวิทยากรท่านใดเลย คือเรื่อง กฎหมายอาคาร (ฉบับย่อ ๆ) อนาคตของการออกแบบทางสถาปัตยกรรม และนัยต่อระบบโครงสร้าง Conceptual Design การกำหนดสมบัติของวัสดุ การออกแบบเบื้องต้น การกำหนดและควบคุมงบประมาณ ท่านสนใจเอกสารฉบับปรับปรุงล่าสุด Download บางส่วนได้ที่หน้า Building Design เอาเป็นว่าคืนนั้นทั้งคืนเหนื่อยตายท่า (เพราะอดนอนมาสองสามคืนแล้ว) แต่เสร็จจิตใจ หกโมงเช้า ผมรีบไป วสท ทั้งที่อยู่ไม่ไกลจากบ้าน เพราะกลัวฝนตก และกะจะตรวจดูอีกรอบว่าไฟล์ที่เตรียมไว้พูด และเตรียมให้คนฟัง Copy พร้อม หารบรรยายแล้วเสร็จตามกำหนด คือ ๑๒.๑๕ น บรรยากาศดี มีคำถามไม่น้อย แถมมีบางท่าน (เข้าใจว่าเป็นเจ้าของกิจการ หรือเป็นวิศวกรอาวุโสของบริษัทออกแบบ ทาบตามจะให้ไปบรรยายแบบ In house คือบรรยายให้พนักงาน หรือวิศวกรในบริษัทฟัง ความจริงถ้าหากพักหน้าตอบตกลง ก็ได้ค่าเหนื่อยมากโขแหละ แต่ทำไม่ได้ เพราะเหมือนกับแย่งสมาคมวิชาชีพหากิน ต้องบอกว่า หากท่านสนใจ ก็ลองติดต่อ วสท จะคิดเงินกันอย่างไรก็ว่าไป หากวสท ให้ผมไปบรรยาย ผมก็จะได้เท่าที่สมาคมจ่ายให้แหละ แต่หากอยากให้ผมไปพูดคนเดียวก็ได้ แต่ต้องไม่จ่ายเงิน ความจริงมันก็น่าจะเป็นจรรยาบรรณวิชาชีพอย่างหนึ่งแหละ

ผมไม่ได้มีโอกาสนึกขำ เจ้าหน้าที่กรุณาจัดรถของวสท รอรับ แล้วรีบบึ่งไปส่งผมที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อเดินทางกลับอุบลราชธานีเวลา ๑๓.๓๐ น ซึ่งทุกอย่างเป็นใจ ผมยังมีเวลานั่งทำงานอีกหลายสิบนาที ถึงอุบลราชธานี ผมเตรียมต้อนรับเจ้าหน้าที่พร้อมผู้เชี่ยวชาญจาก Japan Oversea Development Agency - JODC ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (Ministry of Economics, Trade and Industry - METI) แห่งประเทศญี่ปุ่น ประชุมร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ เพื่อตกลงรายละเอียดความร่วมมือ และ กำหนดแผน จัดกิจกรรม บรรยายพิเศษ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจาก ประเทศญี่ปุ่น การสนทนาภาษาญี่ปุ่น การฝึกงานระยะสั้น และพบปะผู้ประกอบการชาว ญี่ปุ่น ให้แก่นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย วันนี้เป็นวันปฐมนิเทศ ซึ่งก็มีผู้ประกอบการญี่ปุ่นมาร่วมบรรยายด้วย เสร็จปฐมนิเทศราวทุ่มเศษ มีการเลี้ยงอาหารกันตามธรรมเนียม สามทุ่มกว่าผมกลับบ้าน เพื่อทำงานสำคัญต่ออีกจนถึงตีสาม หรือตีสี่ เช้านอน

ศุกร์ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๒ เข้า ๐๖.๓๐ น มีรถคณะกรุณาไปรับ พาไปมหาวิทยาลัย ที่มหาวิทยาลัย ผมสอนหนังสือเช้า ทำงานทุกอย่างอย่างรีบเร่ง บ่าย ๑๔.๕๐ น ผมต้องขึ้นรถไฟด่วนพิเศษ เดินทางเข้ากรุงเทพฯ เพราะเครื่องบินไม่มีที่ว่าง ตั๋วรถไฟก็แสนยาก แต่ได้อาศัย ผศ.ดร. วิวัฒน์ พัทธสนานนท์ ช่วยเหลือจองทาง Internet ให้ผมไปถึงสถานีรถไฟก่อนเวลาพอควร หาทางเข้าจากที่จอดรถไม่พบ พ่อค้าขนมปังเอื้ออารี บอกทางให้ ผมซื้อขนมปังเขาสองสามอย่าง เพื่ออุดหนุนตอบแทนน้ำใจ เพราะรู้ว่า เขาคงขายใครไม่ค่อยได้ ขนมหวานเหมือนน้ำใจที่หาแทบไม่ได้ในโลกกว้าง ผมมีเวลาได้เห็นบรรยากาศสถานีรถไฟ เมื่อสี่สิบกว่าปีก่อน ถือว่าเปลี่ยนแปลงไม่มาก

พอถึงเวลารถเทียบขานขาลา ทราบว่า ขบวนรถเหลือเพียงสองตู้ เพราะตู้สุดท้ายชำรุด ได้ที่นั่งแล้วก็ต้องหลับตา เพราะง่วงนอน ท่านสงสัยใช่ไหมว่าผมกลับไปกรุงเทพทำไม ที่นั่งใกล้ ๆ กัน เป็นบัณฑิตหมาด ๆ จากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เขาไหว้และบอกว่าจะไปสอบก.พ. ได้แต่ช่วยพรให้โชคดี เมื่อรถไฟออกจากสถานี ผมหยิบการบ้านขึ้นมาตรวจ สลับกับเล่น internet จาก PDA รถไฟใช้เวลาเพียงชั่วโมง ถึงศรีสะเกษ และอีกจิตใจถึง สุรินทร์ บุรีรัมย์ พนักงานเริ่มแจกข้าวแจกน้ำที่กินได้ แต่ไม่อร่อย บนตู้โดยสารยังคงมีบรรดถึงชุมทางถนนจรระ นครราชสีมา เมื่อพลบค่ำ และเมื่อออกจากนครราชสีมา ดูเหมือนว่าสถานีน้อยลง แต่กลับรู้สึกรวดเร็วขึ้น ถึง สระบุรีเวลา ๒๐.๐๐ น พระนครศรีอยุธยา คอนเมืองว่าที่บัณฑิตคนเดิมยกมือไหว้ลา จากนั้นรถวิ่งถึงชุมทางบาง ชื่อ สามเสน และสถานีกรุงเทพตรงเวลา คือประมาณ ๒๓.๐๐ น เคนคิดว่าจะไปหาข้าวกินแถวราชประสงค์ เพราะ มีร้านประจำที่ปิดดึก ๆ หรือเปิดตลอดคืน ที่ผมเคยกินประจำตั้งแต่สมัยเรียนปริญญาตรี นึกได้ว่าคนอนมา หลายคืน เสียเวลา กลับไปนอนคิดว่า ผมส่งข้อความถึงลูกศิษย์ (พงษ์พันธ์ ลิมอนันตชัย) ให้ไปปรับปรุงนี้เช้า ๐๕.๐๐ น แล้วจึงรีบขึ้นแท็กซี่กลับบ้าน ถึงบ้าน ผมเหนื่อยเกินกว่า ที่จะเตรียมข้าวของสำหรับการเดินทางในวัน ปรุงนี้ ปรุงนี้ ผมจะไปขัรบรถโพล์กลับอุบลราชธานี หลังจากจอดซ่อมทั้งพื้นที่องรถ ซึ่งมีรอยผุ และตรวจสอบ เครื่องยนต์กว่าสามเดือน โดยที่ได้แต่สื่อสารทางโทรศัพท์กับช่างใหญ่ทั้งสองอู่ และให้ช่างรับส่งรถกันเอง อยู่ซ่อม พื้น และสี เจ้าของเป็นที่เชยของท่านอาจารย์ ดร.สมพร อรรถสรณิวงศ์ ที่ซ่อมกันมาราว ๒๐ ปีแล้ว คนลูกชาย เจ้าของอยู่จากเด็กนักเรียนตัวเล็ก ๆ กลายเป็นเภสัชกรจบปริญญาเอกแล้ว ส่วนเจ้าของอู่ซ่อมเครื่อง เป็นคนบ้าน เดียวกับแม่ (นครศรีธรรมราช) พูดงาย สั้น ห้วน เป็นช่างซ่อมรถนายเก่า ซ่อมเฉพาะยี่ห้อแพง ๆ คงจะมีรดผมกัน เดียวแหละที่น่าสมเพช แต่ด้วยความคุ้นเคย สามารถฝากรถ หรือค้างเงินได้เป็นหลาย ๆ เดือน โดยเฉพาะสมัยเมื่อ ดกยาก



ซ้ายไปขวา ๑ หัวรถจักร ๔๑๓๑ (เคป็นรหัสของหัวรถลากยี่ห้อ Alsthom ครับ) กำลังทำขบวน ภาษารถไฟ คำว่า "ทำขบวน" หมายความว่า กำลังลากตู้โดยสาร ๒ ถ้ายจากตัวสถานี บริเวณที่รถ Sprinter จะเทียบขานขาลา ๓ บรรยายภาศในตู้โดยสาร ถ่ายเมื่อเดินทางถึงสระบุรี

ผมนอนแบบไม่ยอมตื่น หากลูกศิษย์ไม่ไปปลุกก็คงแย่ เสียเวลาอาบน้ำแต่งตัวอยู่ราวห้านาที ดิที่อู่รถไม่ ไกลจากบ้าน ได้ขอให้เ้าไปจ่ายเงินตั้งแต่เมื่อวาน แล้วบอกอู่ว่าจะไปเอารถตอนเช้ามาก ๆ ดังนั้นผมจึงออกจาก กรุงเทพได้ราว ๐๖.๒๐ น หจุดหงิดที่หาน้ำมัน ๕๑ หรือ ๕๕ ไม่ได้ จำใจเติม น้ำมันผสมอัลทอสฮอร์ ๑,๐๐๐ บาท ซึ่ง สร้างเรื่องปวดหัวตลอดการเดินทาง



ซ้ายไปขวา บนลงล่าง ๑ และ ๒ ออกจากกรุงเทพเวลา ๐๖.๒๐ น (เลขกิโลเมตร ๘๔๒๔๔) บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๕ (วงแหวนฝั่งตะวันออก) ถูกศิษย์ผมขับรถตามโดยทิ้งระยะ สักครึ่งกิโลเมตร เป็นอย่างมาก ๑ ออกจากทางหลวงพิเศษหมายเลข ๕ ที่ทางขึ้นลงบางปะอินมุ่งสระบุรี ๔ ผ่านแก่งคอย ๕ ถึงมวกเหล็ก (๐๘.๐๐ น ๘๔๓๘๘) พักกินกาแฟ ๑๕ นาที รถสตาร์ทไม่ติด ไฟแดงขึ้น เอ็ดดลสินใจขับรถไปตามช่างไฟในเมืองมวกเหล็ก ช่างน้ำใจถามบอกว่า ไม่ใช่ระบบไฟชุดช่องแน่นอน น่าจะเป็นเรื่องระบบน้ำมัน หรือการจุดระเบิด แนะนำให้โทรถามช่าง โดยที่ตนเองจะไม่คิดค่าบริการ ต้องขอร้องให้รับค่าเสียเวลาไปบ้าง ช่างใหญ่ที่อยู่ฟางอาคาร แล้วบอกให้ผมใจเย็นรอสักครู่ก่อนลองสตาร์ทใหม่โดยไม่ต้องเหยียบคันบังคับน้ำมัน ผมเข้าใจแล้วว่าอัลกอซอร์ในน้ำมัน ทำให้เครื่องยนต์ร้อนเร็วผิดปกติ เกินกว่าที่รถระบายความร้อนด้วยอากาศจะทานทน เสียเวลาเกือบหนึ่งชั่วโมง ๖ และ ๗ ถึงต่างระดับสี่คี่ แยกออกมุ่งปทุมธานี ผ่านโชคชัย มุ่งหนองกี่ ถึงหนองกี่ (บุรีรัมย์) เวลา ๑๑.๓๐ น (๘๔๕๕๑) ดัดสินใจพัก ทั้งที่รู้ว่า รถอาจสตาร์ทไม่ติดอีก แต่เพราะหิวข้าว ต้องกิน ๘ และ ๙ จากหนองกี่ มุ่งอำเภอประโคนชัย ถึงประโคนชัยบ่ายสองโมงเศษ ๆ ผมบอกเอ๊ยให้กลับบ้าน เพราะหากไปไกลกว่านี้ กว่าจะกลับถึงลพบุรีก็คงคิดส่วนผมมันออกมันใจว่า ถึงอย่างไรผมก็คงจะพารถกลับไปได้ ยังไหว ว่าง และไม่ล่า ทั้งที่เริ่มออกอาการตั้งแต่ออกจากมวกเหล็กแล้ว แต่ที่ไม่หลับเพราะมัวต้องกังวลกับอาการของรถ บอกเอ๊ยด้วยว่า ย่างเข้าเดือนกันยายนฤดูกาลสอบ คงจะยุ่งมาก อย่าเพิ่งไปนัดหมอ เพราะนัดแล้วผมก็ไปไม่ได้ ไปได้เดือนตุลาคมปิดเทอม ค่อยว่ากัน ๑๐ ผ่านสุรินทร์ ผมตัดสินใจเปลี่ยนเส้นทาง เพราะเหนื่อย ร้อน และเริ่มขับรถไม่ไหว หากเกิดอะไรรถบนถนนมีไม่มากนักน่าจะแก้ไขสถานการณ์ได้บ้าง ผมพักรถที่ปั้มน้ำมันในอำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ เวลาประมาณ ๑๕.๐๐ น (๘๔๗๐๐) พักเหนื่อยชงนาน เติมน้ำมัน ๕๑ อีกครั้งถึงคราวนี้รถวิ่งดีขึ้น หมดหวังไปมาก ๑๑ และ ๑๒ ออกจากสังขะ บางช่วงฝนตก ขับรถช้าลง แต่คอยหายร้อน และหายง่วงนอน ๑๒ ผมเปลี่ยนเส้นทางอีกสองสามครั้ง เป็นเส้นทางที่ไม่เคยใช้ ผ่านชุมชนมากมาย สุดท้ายถึงมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ๑๖.๐๕ น (๘๔๘๕๕) นอนพักเกือบสามชั่วโมงแล้วจึงค่อยกลับบ้าน ระหว่างนั้น เอ๊ยโทรบอกผมว่า กลับถึงบ้านที่ลพบุรีแล้ว เป็นอันว่า เสร็จสิ้นภารกิจขับรถในปีนี้ คินันันไม่ต้องสงสัย ผมหลับเป็นตาย

### อุปกรณ์เดินทาง

เดินทางบ่อย ๆ ไม่ค่อยมีเวลาเตรียมตัวจะต้องมีอุปกรณ์ติดตัว สมัยก่อนในกระเป๋า คอมพิวเตอร์โน้ตบุคผมจะมีอุปกรณ์หลายอย่าง แม้กระทั่งปลั๊กต่อ ระหว่างปลั๊กแบน กับปลั๊กกลม ปลั๊กสองรู กับปลั๊กสามรู (มีสายดิน)

แต่ก่อนมีอุปกรณ์ Minicure ที่ประกอบด้วยกรรไกร ที่ตัดเล็บ ด้วย ปัจจุบันเลิกพกเพราะใช้ก็ต้องใส่ถุง ต้องตรวจสอบก่อนเดินทาง เจ้าหน้าที่บางคนถือเป็นอาวุธ ต้องแยกออกไว้ได้เครื่อง ถึงปลายทางก็ต้องเสียเวลารอรับ สิ่งที่เขาไม่ได้มันทุก ๆ กรณีคือ คอมพิวเตอร์ เพราะเป็นสิ่งเดียวที่ผมจะสามารถใช้ฆ่าเวลา รับส่งข่าวสาร หรือเอกสารประกอบการสอน อีกสองสามอย่างที่จำเป็น ก็คงจะเป็นตามรูปข้างล่าง



ซ้ายไปขวา ๑ นอกจากของในกระเป๋า ก็ต้องเป็น Kit Kat เพราะกินง่าย และอิม และกินมาแต่ไหนแต่ไร ๒ บัตรโดยสาร รถไฟฟ้า บีทีเอส รถไฟฟ้าใต้ดิน ใช้สำหรับการเดินทางในกรุงเทพฯ และบัตรสมาชิก Gold card ของสายการบิน ที่บ่อย ๆ ครั้งทำให้ไม่ตกเครื่องบิน หรือได้ขึ้นนั่งชั้นธุรกิจ เวลาที่ผู้โดยสารเต็ม แต่ที่สำคัญคือทำให้มีที่นั่งพักรอ หรือทำงาน เวลาต้องต่อเครื่องบิน และต้องรอนาน ๆ กว่าชั่วโมง ๓ บัตรเครดิต เป็นบัตรทองของ Visa และ Master ที่มีเงินในบัญชีน้อยมาก ๆ แต่มีเครดิตเยอะมาก ๆ และ ๔ บัตรลดราคาสำหรับบริโกล และอุปโกล เช่น ร้านกาแฟ (Starbucks) อาหารญี่ปุ่น Fuji (๑๕%) และบัตร MY (เสื้อผ้า Chap Jaspal Footwork CC-OO และ LYN บัตรนี้ได้มาหลายปีแล้ว ปัจจุบันไม่ค่อยได้ใช้ ส่วนใหญ่คนอื่นยืมใช้

**ภารกิจตอนปิดเทอม**

ผมมีภารกิจล่วงหน้าระหว่างปิดเทอมอยู่สองสามอย่าง คือตรวจข้อสอบ เตรียมการสอน ทำงานให้สภาวิชาชีพ (เป็นกรรมการพิจารณาภาคีวิศวกรพิเศษ) และสมาคมวิชาชีพ (เป็นวิทยากรบรรยายเรื่องการออกแบบอาคารที่ไม่เข้าข่ายอาคารควบคุมฯ๑๕ ถึง ๑๘ ตุลาคม ๒๕๕๒) ติดตามเอกสารบนเว็บไซต์ที่แล้วก็แล้วกัน

กำหนดการอบรม	
<b>วันพฤหัสบดีที่ 15 ตุลาคม 2552</b>	
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.15 น.	กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง - พรบ. วิศวกร - พรบ. ควบคุมอาคาร - กฎกระทรวงที่ควบคุมอาคาร (เนื้อหาเกี่ยวข้องกับกฎหมายอาคารกระทรวง พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานส่วนอาคารไม่ควบคุม การเขียนแบบและการขออนุญาตต่อทางราชการ)
โดย	รศ.ดร.สถาพร โกลา <span style="float:right">มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</span> นายเทพินทร์ วรรณวงศ์ <span style="float:right">สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</span>
12.15 - 13.15 น.	พักรับประทานอาหาร
13.15 – 16.30 น.	กรณีศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการก่อสร้างและต่อเติมบ้าน (เนื้อหาเกี่ยวข้องกับระบบการก่อสร้างบ้านและต่อเติมบ้าน ตั้งแต่กฎหมาย งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม งานระบบ ทั้งงานการออกแบบและก่อสร้าง)
โดย	นายฉวีกร ฤทธิทวี <span style="float:right">บริษัท ชีคอน จำกัด</span>
<b>วันศุกร์ที่ 16 ตุลาคม 2552</b>	
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.15 น.	ความรู้ในงานสถาปัตย์และวิศวกรรมโยธา (เนื้อหาเกี่ยวข้องกับกฎหมายอาคาร ควบคุมอาคาร โครงสร้าง โดยเน้นเพื่อใช้สำหรับ งานบ้านพักอาศัยหลัก สูตรเรื่องข้อบังคับการให้ค่าแรงเดือน ไม่น่ารู้ และสารออกแบบ โครงสร้าง)
โดย	รศ.ดร.ตรีรงค์ศักดิ์ แก้วกฤษย์ <span style="float:right">มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</span> รศ.ดร.สถาพร โกลา <span style="float:right">มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</span>
12.15 - 13.15 น.	พักรับประทานอาหาร
13.15 – 16.30 น.	ความรู้ในเรื่องการออกแบบ ควบคุมงาน ค่าแรงเดือน ค่าโครงสร้าง หลังคาเหล็กอาคารพักอาศัย (เนื้อหาเกี่ยวข้องกับอาคารออกแบบ โครงสร้างเหล็ก และระบบโครงสร้าง โดยเน้นเพื่อใช้สำหรับงานบ้านพักอาศัย ทั้งประเภท บ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านชั้นเดียว )
โดย	รศ.ดร.ตรีรงค์ศักดิ์ แก้วกฤษย์ <span style="float:right">มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</span> รศ.ดร.สถาพร โกลา <span style="float:right">มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</span>

## จดหมายจากลูกศิษย์

เดือนสิงหาคม ยังยุ่งเรื่องชาวบ้านเหมือนเดิม งานมาก ทำไม่รู้จักเสร็จ ผิดนัดหมอ ไม่ได้ตอบเมลล์ ยกเว้นที่เร่งด่วน แทบไม่ได้ทำธุระ หวังว่าปลายเดือนกันยายน คงพอมีเวลาว่างบ้าง เมลล์หลายฉบับไม่ได้เอามาลง หรือไม่ได้ตอบ

Date: Thu, 27 Aug 2009 08:41:42 -0700

อาจารย์ครับ ถามเรื่องคอนกรีตโทเวย์ครับ

๑. Profile ลวดอัดแรงของ T - girder เป็นยังไงครับ แล้วที่ส่วนปีกมีลวดอัดแรงแม้ยครีบ ออกแบบลักษณะพื้นยื่นหรืออปล่าวครับ ?

๒. เทคนิคการGrouting ที่เสาเอียงกับคานขวางทำอย่างไรและใช้วัสดุอะไรครับ ทุกวันนี้ผมดูจากสะพานลอยเห็นชัดเลยว่าเรียบ มาก ๆ และไม่เห็นรอย Crack เลย

๓. รอย Crack บางๆบนหลังคานขวางขณะก่อสร้าง แก้ไขอย่างไรครับ ในตอนนั้น หรือไม่มีผลอะไร

๔. ส่วนที่หล่อที่โรงงาน ทำการหล่อที่ไหนครับ

๕. หน้าตัดของ T - girder ใช้ขนาดตามมาตรฐานของ AASHTO หรือไม่ครับ

ขอให้อาจารย์มีสุขภาพดี แข็งแรงนะครับ ด้วยความเคารพอย่างสูง จิระศักดิ์ อักษรกาญจน์  
[jirasak\\_mut@yahoo.com](mailto:jirasak_mut@yahoo.com)

สถาพรตอบ (ตอบที่สุวรรณภูมิ)

๑. ลวดไม่มี Profile (ลวดตรง - Straight tendon) ครับ เพราะเป็น Simply support ลวดที่ย่อมจะต้องอยู่ที่ผิวล่างของตัวคานทั้งหมด ส่วนปีกคาน ก็เหมือนคานรูปตัว Y ที่ทั่วไป เกิดหน่วยแรงอัด จะยิ่งอัดแรงด้วยลวด ให้หน่วยแรงอัดเพิ่มขึ้นทำไม?

๒. เทด้วยแรงคนธรรมดา แต่ค่อย ๆ เท ไล่ปิดแบบจากล่างขึ้นบน และเทอย่างต่อเนื่องป้องกัน Cold joint

๓. ไม่มีผลอะไร รอยแตกนั้น เกิดจากขณะที่คอนกรีตยังไม่ได้กำลัง (ไม่ก็ซัวโมเอง) ผู้ก่อสร้างรีบร้อนเอาน้ำไปเหยาะบนที่ปลายคานขวาง ทำให้เกิดหน่วยแรงดึงที่ผิวบนของคานตรงบริเวณ Diagonal ของรูปตัว Y แต่ก็ต้องแก้ไขโดย Grout ไม่ให้เป็นช่องทางแพร่ของความชื้น และใช้แผ่นเหล็ก (Steel plate) ยึดปิดบนหลังคานไว้ หากเป็นปัจจุบัน ก็คงคล้าย ๆ หลักการใช้ Carbon Fiber แหละครับ

๔. โรงหล่อที่จตุจักร ดิศจวนรถไฟครับ

๕. ไม่ครับ ที่จำได้ AASHTO Standard sections มีเฉพาะรูปกล่อง แผ่นพื้น และรูปตัวไอ มิใช่หรือครับ

Date: Thu, 27 Aug 2009 23:37:49 +0700

ขอเป็นกำลังใจให้ท่านอาจารย์ครับ เรียนอาจารย์ที่เคารพ ผมชื่อ สันติ ฮาบสุวรรณ เป็นศิษย์เก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีรหัส41132681ถึงแม้ผมจะไม่เคยเรียนกับท่านอาจารย์เพราะผมเรียนไฟฟ้าแต่ก็ได้ยินกิตติศัพท์ของท่านอาจารย์จากเพื่อนๆมากมายทั้งวิธีการสอนและความเป็นกันเองกับนักศึกษาหลังจากที่จบการศึกษาผมยังเฝ้าติดตามการพัฒนาของมหาวิทยาลัยอยู่ตลอดเวลา เมื่อผมทราบข่าวว่าอาจารย์ได้รับแต่งตั้งเป็นคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ผมดีใจมากและคิดว่าเป็น โชคดีใหญ่หลวงสำหรับคณะของเรา ผมมีโอกาสได้อ่านบทความมากมายของอาจารย์หลายครั้งทำให้ผมรู้สึกว่าเป็นศิษย์ที่แท้จริง ผมเป็นเด็กบ้านนอกคนหนึ่งที่มีความใฝ่ฝันที่จะได้เป็นนายช่างและสุดท้ายก็ทำสำเร็จ สถาบันและอาจารย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประสบความสำเร็จได้ ผมอยากเป็นกำลังใจให้ท่านอาจารย์ในการพัฒนาสถาบันแห่งนี้ต่อไปและลูกศิษย์ของท่านทุกคนที่ ม.อุบล ทุกคนพร้อมที่จะเป็นกำลังใจให้ท่านต่อไปในการสร้างนายช่างที่มีศักยภาพดังเช่น

ท่านอาจารย์ ต่อไป ผมจะติดตามผลงานของท่านอาจารย์ต่อไปครับ ด้วยความเคารพอย่างสูง นายสันติ ฮาบสุวรรณ [santi\\_meta@hotmail.com](mailto:santi_meta@hotmail.com)

สถาพรตอบ กระผมขออภัยที่ตอบจดหมายล่าช้า เพราะจดหมายไปตกอยู่ใน Trash เกือบจะโดนลบทิ้งเสียแล้ว ขอบขอบคุณครับที่กรุณาติดตามการเติบโตของคณะฯ ปีนี้ ประเมินประกันคุณภาพมหาวิทยาลัย คณะฯ ก็ยังคงได้คะแนนสูงกว่ามหาวิทยาลัย และอยู่ในระดับดีมาก (๒.๗๘) เอมนี้ มีอาจารย์จากญี่ปุ่น ที่ Japan Oversea Development Cooperation - JODC ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวง METI (Ministry of Economics, Trade and Industry) มาช่วยสอนนักศึกษา IE ME EE ChE และสอนภาษาญี่ปุ่น และพาไปฝึกงานระยะสั้นมีอาจารย์ฝรั่งจาก Arizona University ที่ท่านเคยเป็นอาจารย์รุ่นบุกเบิกของ มข มาบรรยาย และมีอะไรอีกหลายอย่าง นักศึกษาก็ได้รับรางวัลมากขึ้นครับ ดูไฟล์แนบ และ <http://www.sdhahon.com/UBUEngineeringNews.html> ครับ บอกตรง ๆ ว่าเราเจริญทางวัตถุมาก ที่น่าเป็นห่วงคือความเจริญทางจิตใจครับทั้งอาจารย์และนักศึกษา แหละ หลาย ๆ เรื่องน่าเป็นห่วงเหมือนกัน ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต หากช่วยกันเป็นระจกสะทอน ก็จะดี ปัจจุบัน ก็ได้เริ่มให้บุคคลภายนอกอาจารย์จากโรงเรียนต่าง ๆ และศิษย์เก่า เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ไม่รู้ว่าจะทำได้แค่ไหนสักวันหมดหน้าที่ผมก็จะต้องจากไปแล้วละครับ แต่ก็ยังไม่รู้ว่าจะไปไหน อยากสอนหนังสือต่อไป ไม่รู้จะไหวหรือเปล่า ทุกวันนี้ แค่สอนวิชา Introduction to Engineering และ Engineering Drawing นักศึกษาปีหนึ่งหรือยกว่าคน ก็แทบไม่ต้องทำอะไรแล้วละครับแต่สอนเด็กปีหนึ่งเหมือนปั้นดินเม็ดแรก เหนื่อยแต่ก็ได้อะไรมา ขอคุณพระคุ้มครองให้คุณสันติก้าวหน้า พบความสำเร็จในหน้าที่การงาน และมีความสุขสวัสดิ์น่ะครับน่ะครับ

Date: Sun, 26 Jul 2009 19:37:30 +0700

สุขสันต์วันเกิดนะคะอาจารย์ ๒๗ กรกฎาคม ขอกราบอาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในสากลโลก ได้อำนวยพร ให้อาจารย์และครอบครัวประสบความสุขความเจริญ ปราศจากโรคภัยใดใด พบแต่สิ่งดีดีในชีวิต และเป็นที่ยรักของศิษย์เช่นนี้ตลอดไปนะ ครูบัวตอง [boowtong\\_nr@hotmail.com](mailto:boowtong_nr@hotmail.com)สถาพรตอบ กราบสวัสดิ์ครับ จดหมาย (e-mail) ของคุณแม่ ตกอยู่ใน Trash และถูก mark ว่าอาจมีไวรัส เพราะมาจากบุคคลที่ไม่เคยติดต่อเป็น โชคดีที่ ดร.สตีกรม ได้กล่าวถึงลูกศิษย์ และคุณแม่ ทำให้ผมได้กลับมาเปิดดูเมลล์ ผมกราบขอบพระคุณที่กรุณาอวยพร ลูกชายของคุณแม่อาจไม่เหมือนเพื่อน ๆ เมื่อแรกรู้จัก แต่เมื่อได้สอนเขา ก็เชื่อว่าเป็นเรื่องของวิศวะคิด และเวลาที่ใช้ในการคิด แก้ไขปัญหา สุดท้ายอาจเป็นความไม่มั่นใจตัวเอง แปลว่า หากเขาจะทำอะไรใหม่ ๆ หรือตกอยู่ในสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ หรือในบรรยากาศที่เขารู้สึกไม่ชอบ ก็จะต้องใช้เวลาในการปรับตัว และสร้างความเชื่อมั่นมากหน่อยเป็นธรรมดา แต่ที่น่าดีใจคือ เขาเป็นคนดี และผมก็สอน หรือดูแลเขาเหมือนกับนิสิตคนอื่น ๆ ทั่วไป เขาเรียนรู้ได้ดี สอบผ่านได้ดี ไม่มีคะแนนสงสัย หรือไม่มีคะแนนช่วยใด ๆ ผมจึงสรุปว่า เขาก็เก่ง และเป็นคนดีใช้ได้ กราบขอบพระคุณคำอวยพรครับสวัสดิ์ครับ

Date: Mon, 24 Aug 2009 23:44:35 +0700

ถึงคุณครูที่เคารพ ก่อนอื่นผมขอแนะนำตัวก่อนน่ะครับ ผมชื่อ นายศราวุธ ศรีพันธ์ ตอนนี้กำลังเรียนอยู่ชั้นปีที่ 3 ภาควิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผมติดตามอ่าน Xfile ของครูอย่างเงียบๆมานานแล้วครับตั้งแต่ปีหนึ่ง ทุกครั้งที่ผมได้อ่าน Xfile ของครูผมรู้สึกได้ถึงความเมตตาที่มีให้ต่อลูกศิษย์ทุกคน ทำให้ทุกครั้งที่ได้อ่านเหมือนได้เข้าพบครูเลยครับ ครูครับตอนนี้ผมรู้สึกสับสนและเหนื่อยกับปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในตอนนี้มากครับและเหมือนว่าปัญหานั้นมันหนักมากกว่าเรื่องเรียนเลยครับ ผมขออนุญาตถาม ถ้าพ่อแม่ แต่ฝันไป ของครูมากครับทุกครั้งที่ได้อ่านช่วยเตือนสติของตัวเองว่าทำอะไรให้หนักถึงพ่อแม่และแม่ที่ฝากความหวังไว้ ถึงพ่อแม่จะไม่ได้อาชีพทำนาแต่ก็ทำงานหนักมากเหมือนกันครับ ผมขอขอบคุณครูมากครับที่มี

Xfile ให้อ่านเสมอ ๆ ครับ สุดท้ายนี้ขอให้ครูมีสุขภาพที่แข็งแรงไม่โรคร้ายไฉนมากเบียดเบียนนะครับ Sarawut Sripun [sarawut.sripun@gmail.com](mailto:sarawut.sripun@gmail.com)

ป.ล.ผมเคยคิดจะเรียนโยธาเพราะผมอยากเรียนกับครูครับ

สถาปนาคอบผมตื่นตื่นที่มีคนเรียกผมว่าครู เพราะทุกวันนี้ เหนื่อย ท้อแท้ และเบื่อหน่ายมาก ๆ อยู่บ่อย ๆ จนคิดอยากกลับไปเป็นนายช่างทำงานรับผิดชอบตัวเอง ไม่มีอะไรหนักอึ้งเท่ากับอาชีพที่เรียกว่าครูอีกแล้วแหละครับ กลอนทุกบท เป็นเรื่องจริง ตัวละคอนมีตัวตนจริง ๆ อยู่ในคณะ หรือมหาวิทยาลัยเรา หรือมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่ผมสอนนี่แหละ ด้วยเหตุนี้แหละผมจึงมีแรงบันดาลใจที่จะใช้ภาษา ที่มันเสียดแทงความรู้สึก หากจะให้ให้อ่านให้ใครฟังผมเองก็คงต้องซักซ้อม เพราะอ่านแล้วเศร้าทุกครั้ง ผมส่งสารพ่อแม่ที่ยอมเหนื่อยยากเพราะลูก ครับ และจะส่งสารมากขึ้นหากลูกของเขาไม่ได้เป็นอย่างที่เขาคิดหวัง ผมเพิ่งขับรถกลับจากกรุงเทพ ปีนี้รถเครื่องดับที่มวกเหล็ก หนองกี่ ประโคนชัย และสังขะ แต่สุดท้ายก็พามันกลับมาจนได้ ผมเสียเวลาแะมองดูโรงเรียนหลาย ๆ โรงเรียนระหว่างทางที่ผมพอจำได้ว่า เป็นโรงเรียนเก่าของลูกศิษย์ผม คิดไปแล้วไม่น่าเชื่อว่า โรงเรียนเหล่านั้น ได้มีส่วนช่วยสร้างคนเป็นวิศวกรได้ อยู่ตั้งปีสามแล้ว อีกไม่นานก็จะเป็นกำลังของครอบครัวได้ หากไม่มีปัญหาเรื่องเรียน แล้วมีปัญหาเรื่องอะไรหรือ แวะเล่าให้บ้าง ผมว่าผมช่วยได้นะ แม้อาจช่วยไม่ได้ทั้งหมด แต่ก็น่าจะช่วยได้บ้าง อย่างน้อยก็ช่วยฟังและคิด แวะไปหา หรือเขียนเล่าให้ผมฟังนะครับ ขอให้กำลังใจเรียน และต่อสู้ปัญหาฝรั่งเขาว่า ชีวิตที่ไร้การต่อสู้คือเกลือที่ไร้ความเค็ม ความอดทนมักขมขื่น แต่ผลลัพท์ย่อมหวานขึ้นเสมอ ขอคุณพระคุ้มครองเถอะ

Date: Sat, 22 Aug 2009 11:11:11 +0000

สวัสดิ์ครับอาจารย์ขอคำปรึกษาครับอาจารย์ ผมออกแบบบ้านไว้หนึ่งหลัง แล้วช่วงเสาขาว เพราะตัดเสาชั้นล่างชั้นสอง ออกสองต้น ที่ห้องรับแขกอาหาร ชั้นล่าง/ ทำให้คานรับพื้นชั้นสอง มีคานที่ยาวมากครับ ที่ปรึกษาเจ้าของงานเลยให้ตรวจดูว่าคานเล็กไปหรือเปล่า จากแบบครับ เสาที่ 6B , 6C จากชั้นหนึ่ง ถึงสองไม่มีทำให้คาน line6 จาก 6A-6E ยาว ๕.๕๐ เมตร ออกแบบคาน ๐.๒๕x๐.๖๐เสริม 2-DB20 ยาวตลอด ทั้งบนล่าง เสริม 2-DB16 ทำให้คานในแนว B และ C จาก 5B-7B และ 5C-7C ยาว ๗.๖๐ เมตร ออกแบบคาน ๐.๒๕x๐.๖๐ เมตร เสริมเหล็ก 3-DB20 ยาวตลอด ทั้งบนล่าง เหล็กถูกตั้ง RB 9 @ 20 ทั้งหมดครับ อาจารย์ช่วยให้คำแนะนำด้วยนะครับ ผมใช้โปรแกรมคำนวณพร้อมกันทั้งชั้น แบบหน่วยแรงใช้งาน ขอขอบพระคุณอาจารย์อย่างสูงครับ(รบกวนแล้ว) [mhong007@hotmail.com](mailto:mhong007@hotmail.com)

ป.ล.ผมขอฝากเบอร์โทรไว้นะครับอาจารย์ ตอนนี้ร้อนใจเพราะกำลังก่อสร้าง หมง :๐๘๕ ๗๑๑ ๓๓๘๔ เพื่อจะกระจำงครับ

สถาปนาคอบที่สนามบิน ดูแล้วเห็นว่าโครงสร้าง พอทำได้ แต่ไม่น่าจะทำหายความไม่แน่นอน โดยเฉพาะฝีมือแรงงานที่จะก่อสร้าง และผลระยะยาว อาทิ Long term deflection แนะนำดังนี้

๑. โขคคี่ที่มีฐานราก อยู่แล้วที่ 6/B 6/C และ 6/E
๒. ในแบบน่าจะแสดงชัดเจนว่า เสาที่ 6/E (ระหว่างห้องน้ำกับห้องแต่งตัว อาจทำผนังซ่อนเสา หรือลดขนาดเสา ลงให้ใกล้เคียงกับความหนาของผนังก่อ) ต่อเนื่องขึ้นไปบนชั้นสอง และรับคานหลังคา
- ๓) ลองตรวจสอบดูคร่าว ๆ (SD 40 คอนกรีต ๒๑๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร) คานขนาดหน้าตัด ๐.๒๐x๐.๖๐ เมตร ความลึกที่ไม่ต่ำกว่า ๐.๖๐ เมตร อาจไม่จำเป็นต้องตรวจสอบการแอ่นตัวได้ และคานดังกล่าว มีกำลังต้านทานโมเมนต์ค้ำของคอนกรีต (Mr) ประมาณ ๑๑,๐๐๐ กิโลกรัม-เมตร แปลว่า หากจะเป็น Singly reinforcement หรือ Doubly reinforcement หากโมเมนต์ค้ำที่เกิดขึ้นมีค่าประมาณนี้ หรือมากกว่านี้สักหน่อยก็พอเป็นไปได้

๔. คานขนาดดังกล่าว กำลังต้านทานแรงเฉือน ของคอนกรีตมีค่าประมาณ ๕,๐๐๐ กิโลกรัม ประมาณคร่าว ๆ ว่า หากแรงเฉือนสูงกว่านี้ ก็เสริมเหล็กปลอกได้ ไม่น่าจะมีปัญหา แต่ที่ควรระวังคือ ตำแหน่งที่แรงเฉือนสูงแปลว่า ควรต้องตรวจสอบแรงยึดหน้าด้วย

๕. หากวิเคราะห์เป็น Grillage model สิ่งที่เรามักจะเลยคือ คานตัวใดเป็นคานหลัก หรือคานรอง ดูจากเหล็กเสริมที่ บอกรมา เชื่อว่าคานในแนว B (๕.๕๐ เมตร) เป็นคานรองที่ถ่ายน้ำหนักให้คาน แนว 5-7/B และ 5-7/C (๑.๖๐ เมตร)

๖. ต้อง Detail เหล็กเสริมระหว่างคานฝากกับคานหลักให้ดี ที่จริงแล้วหากเลือกได้ น่าจะให้คานฝากมี Stiffness ของหน้าตัด (คอนกรีต) น้อยกว่าคานหลัก

๗) น่าจะทำให้ Stiffness ต่างกันบ้าง เช่น ๐.๒๐x๐.๖๐ และ ๐.๒๕x๐.๑๐ เมตร หรือ Haunch section ตรงบริเวณ เสา

๘. ผังชั้นสอง แนว 6/F ทำไมจึงไม่มีเสา ผมเห็นว่ามีเสาได้

๙. คานทั้งสองแนวที่ช่วงยาวกว่าปกติ จะต้องออกแบบ และเสริมเหล็กอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่หยิบยกมาพิจารณา เฉพาะช่วงนั้น ๆ 6/A-E-F-H และ B/4-5-7+ ส่วนยื่นรับระเบียง C/4-5-7+ส่วนยื่นรับระเบียง

๑๐. ปกติโครงสร้างแบบนี้ก็น่าเป็นห่วงแหละ โดยเฉพาะฝีมือแรงงาน และการใช้งานระยะยาว การใช้โครงเหล็ก รูปพรรณเช่น เสาเหล็ก คานเหล็กรูปพรรณ แล้วหุ้มคอนกรีตภายหลัง เรื่องนี้ถือว่าเล็กน้อยมาก ไม่ต้องกังวลเรื่อง รอยต่อด้วย

๑๑. คำตอบอาจคลาดเคลื่อน เพราะผังฐานราก คานคอดิน และพื้นชั้นล่าง ไม่ได้เรงเสา จึงไม่รู้ตำแหน่งเสาที่ ชัดเจน อีกทั้งเสาบางต้น ควรต่อเนื่องขึ้นไปชั้นบน ก็ไม่ได้แสดง (๑๒) หากผู้ควบคุมงาน และผู้ออกแบบกังวล เชื่อ ว่า สถาปนิก และเจ้าของบ้านก็ยิ่งกังวล นั่นก็เพิ่มเสียดาย เพราะฐานราก ก็มีอยู่แล้ว ต้องเดินทางแล้วครับ สวัสดิ์ครับ

21 สิงหาคม 2009 12:46

รูปสะพานไม้เก่า ๆ สวัสดิ์ครับอาจารย์สถาพร ผมเป็นลูกศิษย์ที่เรียนวิชา การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก กับ อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยนเรศวร รุ่นเดียวกับ จตุรงค์ คำขาว ผมชื่อเสน่ห์ รัตนปัญญาเจริญ ผมมีรูปสะพานไม้อายุ ประมาณ 60 ปี (จากการสอบถามชาวบ้านแถวนั้น) อยู่ที่หน้า วัดศรีศักดิ์ณรงค์ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี เป็นสะพานไม้ธรรมดา ปัจจุบันไม่ให้รถวิ่งแล้วแต่ยังใช้เป็นทางเดินได้ จากการสังเกตของผมสะพานนี้น่าจะมี จุดเด่นตรงที่มีการตอกเสาเข็มไม้รับตัวเสาสะพานทำให้สะพานยังได้ระดับอยู่ ต่างจากสะพานไม้เก่า ๆ ที่ผมเคย เห็น ที่ส่วนมากไม่ตอกเสาเข็มทำให้ระดับพื้นสะพานไม้ได้ระดับ ส่วนภาพสุดท้ายเป็นภาพนั่งร้านตอกเสาเข็มอยู่ หน้าวัด จะเห็นสะพานไม้และสะพานคอนกรีต อยู่คู่กันไกล ๆ สุดท้ายผมขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย จงดล บันดาลให้อาจารย์มีความสุขภาพร่างกายแข็งแรงเป็นแรงบันดาลใจให้ลูกศิษย์ตลอดไป ขอบคุณครับ เสน่ห์ รัตนปัญญาเจริญ [radar\\_ce@hotmail.com](mailto:radar_ce@hotmail.com)

สถาพรตอบสวัสดิ์ครับ ผมไม่ค่อยได้ใช้เมลล์ของมหาวิทยาลัย จดหมายค้างอยู่กว่าเดือน ขอภัยครับ รูปที่ส่งไปให้ น่าตื่นเต้นมาก ขอบคุณมาก ๆ ครับ สะพานไม้เดิม คงชำรุดจึงถูกแซมด้วยเสาเข็ม เห็นใหม่แล้ว แค่นี้ก็ใช้งานต่อไป ได้ เป็นนักถ่ายภาพมืออาชีพ เพราะถ่ายช้อวด ซึ่งอีกสิบอีกร้อยปีข้างหน้า จะบ่งบอกสถานที่ตั้งของสะพาน ขอให้ มีความสุขความเจริญและประสบความสำเร็จในชีวิต และการทำงาน สวัสดิ์ครับ สถาพร





สะพานไม้เก่าที่วัดศรีคักนางค์ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี โดยเสน่ห์ รัตนปัญญาเจริญ ถูกถ่ายรูปไว้  
ทันเวลา เพราะกำลังถูกซ่อมแซม มีกำมาก ๆ เพราะใช้สอหนังสือได้

Date: Tue, 18 Aug 2009 18:51:49 +0700

กราบสวัสดีอาจารย์ครับอาจารย์ครับ ผมแวะเข้ามาหาความรู้ในเว็บอาจารย์โหลดมาเยอะเลย อาจารย์ว่าจะทำ  
ตำราคอนกรีตดีไซน์ ค.ส.ล. เมื่อไหร่จะวางแผงครับ อาจารย์ยังเหมือนเดิม ไม่แก่เลย เหมือนตอนปี 44ยังงัย  
จั้น เห็นภาพอาจารย์นั่งพิมพ์ดีดเครื่องรีด พลังขึ้นได้ อาจารย์เขียนในคำนำหนังสือ ออกแบบคอนกรีตเสริม  
เหล็ก ไว้ว่า การทำงานจริงพลาดไม่ได้แม้แต่ครั้งเดียว เอาเข้าจริงแล้ว งานก่อสร้างนั้นผมเริ่มเข้าใจแล้วว่า ปัญหา  
งานออกแบบมันยุ่งไปหมดกว่าจะเป็นแบบ ออกมาให้ก่อสร้าง ไม่ง่ายเลย ฟรุ้งนี้ผมจะเข้าไปปรับข้อมูลกับวุฒิ  
วิศวกรผู้ออกแบบ เอามากราฟ (คล้ายอาจารย์ครับท่านนี้ จีโมโท และ หงุดหงิดง่าย อธิ) ถ้าข้อมูลไม่แน่นโดนคำ  
หนักคิดถึงอาจารย์ครับสุดท้ายนี้ ขอให้อาจารย์สุขภาพดีครับ รวยขึ้นรวยขึ้นไปพจุรีย์ [paitoonktech@hotmail.com](mailto:paitoonktech@hotmail.com)

สถาพรตอบ เออ ไม่รู้จะตอบอะไร

Date: Wed, 12 Aug 2009 19:54:08 +0700

ข้อสอบที่ผ่านมากครับ ชอบข้อสอบอาจารย์มากครับ ผมคิดไปเองว่า ตอบได้ทุกข้อ พอเจอคำถามล่าสุดที่อาจารย์  
เฉลย ผมผะ ไปเลยครับ คิดหลายข้อครับ ก่อนสอบ ผมเกร็งข้อสอบอาจารย์ไว้เป็นเปอร์เซนต์ ว่าข้อนี้จะออกก็  
เปอร์เซนต์ ข้อนี้ออกก็เปอร์เซนต์ออกก็เปอร์เซนต์ พร้อมเฉลยข้อสอบเก่าฉบับนี้ ก็พอมีรุ่นน้องเอาไปถ่าย  
เอกสารอยู่บ้าง (สมทบกับ น้องรัตนเกียรติกร กับเพื่อนที่ใส่แว่นที่มีมักจะเฉลยข้อสอบเก่าไว้ตลอด( เกร็งข้อสอบ  
ไปเรื่อยเปื่อย เช่น โครงสร้างหลังคา และ โครงtruss ที่ สถาปนิกนิยม spanที่ควรใช้โครงtruss รูปแบบ  
ต่างๆ ฯลฯ ตามที่อาจารย์เคยบอกไว้ในคาบเรียน ผลปรากฏว่า ข้อสอบก็ออกตรงอยู่ประมาณครึ่งครับ (ไม่ตรง  
เท่าที่คาดไว้ (ก็ผมนั้นไปเน้นที่ข้อสอบเก่ามากเกินไป คาดการณ์ว่าอาจารย์น่าจะออกใกล้เคียงปีที่ผ่านมา ที่ไหนได้  
แนวข้อสอบที่เกร็งไว้ ก็อยู่ในlecture noteของผมนั่นเอง เช่นเรื่องสะพาน ที่อาจารย์ให้เขียน infrastructure เป็นต้น  
เล่นเอาเสียตายยกใหญ่ครับ ส่วนข้อที่ตรงๆ แต่ก็คิดไม่ถูกตามหลัก คือการออกแบบโรงงานครับ มีรุ่นน้องที่เคย  
ร่วมทำโปรเจกRC ไปหาวิธีการออกแบบโรงงานมาให้ และลอง สเก็ตแบบโรงงานต่างๆไว้ ผมก็ลองสเก็ตดู ทั้ง  
แบบออฟฟิต และ โรงงานตามทิศทางลม หลักการทำงาน การแบ่ง zone ก็ถ่ายเอกสารแจกต่อกันไป แต่พอเห็น  
อาจารย์เฉลยก็ดันไม่เข้าเก็บ กับที่ลองๆเขียนไว้ ก็ได้แต่ยิ้มครับยากจะหยั่งถึงจริงๆ สรุปว่า ข้อสอบอ่อยมาก  
ครับ แม้จะเดี่ยวยากสักหน่อยก็ตาม [cohd@windowslive.com](mailto:cohd@windowslive.com)

ป.ล. ขอโทษที่ตอบจดหมายช้าครับ ผมเพิ่งเปิดดูเมื่อครู่ครับ สุขสันต์วันแม่ครับอาจารย์ ขอขอบคุณที่ตอบจดหมาย  
และ ดีใจที่อาจารย์ถามผลของการสอบครับ

สถาพรตอบ เลือกลงอกโรงงานกล่องกระดาษ เพราะกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อน และได้พูดถึงชั่วโมงสุดท้ายก่อน  
สอบ ได้ยกเป็นตัวอย่าง และทำให้ดูเกือบทั้งหมดบนกระดาน ตรงไปตรงมาดี หากจะตอบแทนคนที่มาเรียน ซึ่งมี  
เพียงประมาณครึ่งเดียว แม้จะไม่มีใครได้เต็มแต่ส่วนใหญ่ก็ทำได้ ข้อที่ควรปรับปรุงคือ เหมือนกับทุกคนคิดว่างาย  
ทำได้ ทั้งที่ไม่มีอะไรง่ายหรือครับในโลกนี้ สวัสดีครับ

Date: Thu, 6 Aug 2009 05:01:36 -0700

สวัสดีครับอาจารย์ ผม ศิโรจน์ บุญธรรม ลูกศิษย์ที่มหาลัยเทคโนโลยีมหานคร รหัส ๓๘ ตั้งแต่จบมาผมก็ไม่เคยได้คุย ได้เจอ หรือเข้ามาทักทายอาจารย์อีกเลย ฉะนั้น อาจารย์คงจำผมไม่ได้ แต่ในฐานะอาจารย์ที่ผมเคารพและให้ความนับถือ ผมไม่เคยลืมอาจารย์ที่ให้ความรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนที่เป็นประโยชน์กับการทำงานจริง เพิ่งได้เข้ามาอ่าน X-FILE เดือนพฤษภาคม ๒๕๕๒ รู้ว่าอาจารย์มาระของก็เสียชีวิตครับ อยากรู้โอกาสได้เจอได้นั่งคุยด้วยบ้าง ตอนนั้นผมกลับมาทำงานอยู่ที่ระยองนานแล้ว บ้านผมอยู่ที่นครราชสีมา เลยกกลับมาสำนึกกรักบ้านเกิด... เมื่อเมืองกรุงด้วยครับ วันววย ชีวิตที่นั่นนอกจากเรื่องงานที่วุ่นวายแล้ว เรื่องอื่นก็สบายๆครับ วันหยุดบางทีก็ไปนอนเล่นที่กระชังเลี้ยงปลาที่อยู่ในทะเลแบบบ้านๆนะครับ รู้สึกสบาย ได้พักผ่อน ได้สูดอากาศบริสุทธิ์ เหมือนได้ชาร์ตแบตฯ ก่อนที่จะไปลุยงานต่อ ถ้ามีโอกาสอยากชวนอาจารย์มาเที่ยวพักผ่อนบ้างครับ สุดท้ายนี้ก็ขอให้อาจารย์สุขภาพแข็งแรง เดินทางปลอดภัย(เพราะเห็นอาจารย์เดินทางบ่อย) นะครับ ด้วยรักและเคารพยิ่ง ศิโรจน์ บุญธรรม  
สวัสดีครับ: [siroteo@yahoo.com](mailto:siroteo@yahoo.com)

สตาพรตอบ ทำไมผมจะจำศิโรจน์ไม่ได้ จำได้สิครับ ตั้งแต่ศิโรจน์เป็นผู้อำนวยการเรียนปริญญาโท กลับไปบ้านทำบ่อปลา แล้วยังแอมั่งคุดไปฝากผม ผมถามใครต่อใคร รวมทั้งเด็ก ม.ทม ที่ระยองเสมอว่าศิโรจน์ไปไหน ผมไประยองแบบคนเจ็บป่วย แต่คงได้มีโอกาสไประยองอีก จากกันนานสิบปี เวลาเหมือนสายน้ำ ไม่หวนกลับ พัดพาเร็วกว่าพายุ ผมยังเจ็บป่วยอยู่ไม่แตกต่างจากเดิม แต่ก็ยังอยู่ได้ ชีวิตเบือ ๆ อยากรู้ ๆ จนเกินพอแล้ว ผมดีใจที่ศิโรจน์โผล่เข้ามาทักทาย และยังงคิดตามอ่านอีกไฟล์ เหมือนกับเด็กมหานครหลาย ๆ คน แม้นานที่ปีไหน แต่ก็ยังคิดว่าไม่มีใครคิดถึงอีกไฟล์เดือนมิถุนายน และกรกฎาคม คงเสรีจอาทิตย์หน้าครับ โชคดีนะครับ สวัสดีครับ

27 กรกฎาคม 2009 22:50

สวัสดีครับอาจารย์ หวังว่าอาจารย์คงจะสบายดีนะครับ ก่อนอื่นผมก็ขออวยพรวันเกิดขอให้อาจารย์มีความสุขที่แข็งแรง คิดสิ่งใดขอให้สมปรารถนา มีพลังในการสั่งสอนลูกศิษย์ตลอดไปครับ ระลึกถึงพระคุณอาจารย์เสมอครับ โดยปกติผมจะติดตาม X-File ตลอดทุกเดือน อ่านเรื่องราวในนั้นแล้วได้แรงบันดาลใจหลายๆอย่างยามที่ท้อแท้ (แต่แปลกที่เดือนมิถุนายนยังไม่ออกเลยครับ) ตอนนั้นผมกำลังศึกษาต่อคณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมที่มหาลัยเกษตรศาสตร์ครับ เป็นเทอมแรกครับซึ่งตอนแรกก็ทำงานไปด้วยที่บริษัทที่ปรึกษาด้านการบริหารโครงการประเภทอาคารสูง แต่ตอนนี้จำเป็นต้องลาออกจากงานครับ เนื่องจากบริษัทดังกล่าวไม่สนับสนุนการศึกษาต่อหรืออาจจะกระทบการทำงานหรือเสียโครงสร้างระบบบริษัท ตอนนั้นก็เลยต้องมาทำงานอิสระทั่วไปครับ ด้วยความเคารพอย่างสูง วีระะ สุระวงษ์ วิศวกรรมโยธา รุ่น ๒ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี วีระะ สุระวงษ์ [watchara2000@gmail.com](mailto:watchara2000@gmail.com)

สตาพรตอบ ขอบคุณครับ จดหมายตกค้างอยู่ในเมลล์ของมหาวิทยาลัย เพราะผมไม่ค่อยได้เปิดดู

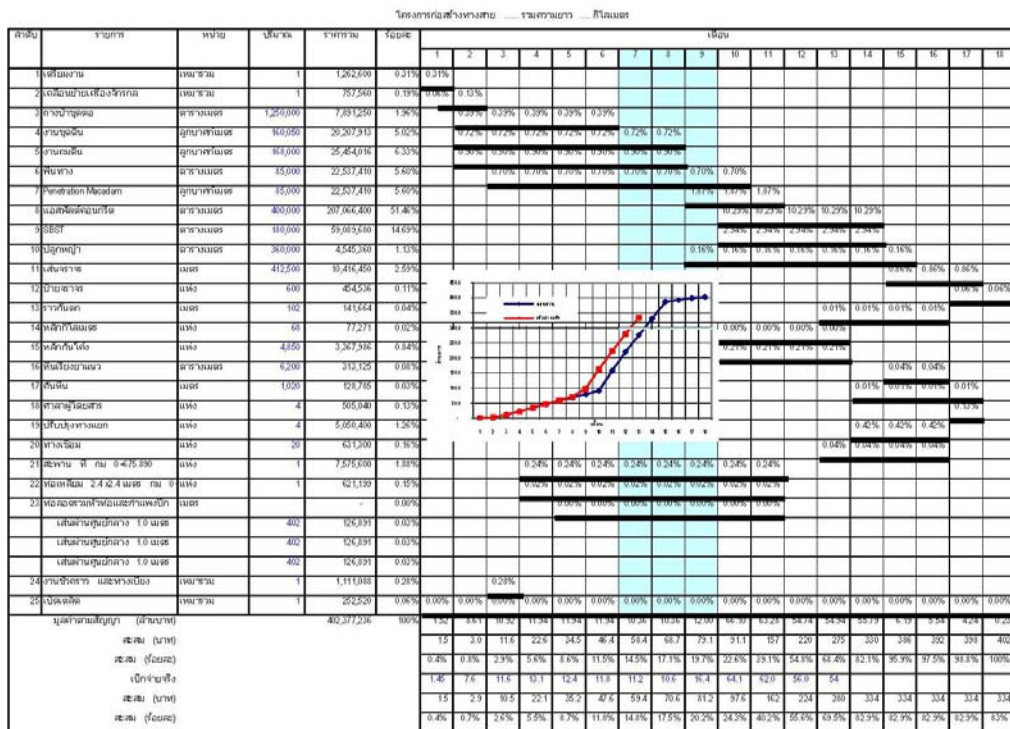
Date: Mon, 13 Jul 2009 14:48:26 +0000

อาจารย์ครับ การเขียน S-curve ปริมาณงาน เค้าเขียนกันอย่างไรครับ ผมนั่งมตั้งนานยังไม่เห็นจะเข้าใจ ปรบกวณด้วยนะครับ ขอบคุณครับ^^ จักรพงษ์ เสนิงวงษ์ ณ อยุธยา [onizuka\\_302@hotmail.com](mailto:onizuka_302@hotmail.com)

สตาพรตอบ เมลล์ของใหม่ (จักรพงษ์) ตกค้างตั้งแต่เดือนกรกฎาคมครับ ตามสั้น แต่คนตอบต้องนั่งพิมพ์เหนื่อยใจอธิบายเป็นลำดับ ดังนี้

๑. ของแต่ละกิจกรรม (เงิน)ราคา (งาน)ต้องรู้จักกิจกรรม . ซึ่งเอามาจากบัญชีแสดงปริมาณงานและวัสดุ- BOQ
๒. ต้องรู้ว่า แต่ละกิจกรรม เริ่มต้นเมื่อใด แล้วเสร็จเมื่อใด ทำก่อนหรือหลัง หรือทำ (ใช้เวลาทำนานเท่าใด) พร้อม ๆ กับกิจกรรมใด ก็คือความพยายามจะเขียน Barchart นั่นเอง

๓. ทุก ๆ . กิจกรรมทำไปแล้วได้เงินเท่าใด ยกตัวอย่างเช่น งานคอนกรีต (๒ + ๑),๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร มีมูลค่า ลูกบาศก์เมตรละ ๒,๐๐๐ บาท  $๑ = ๐,๐๐๐ \times ๒,๐๐๐ = ๒,๐๐๐$  บาท  $๑๐๐ = ๐,๐๐๐ \times ๒,๐๐๐ = ๒๐๐,๐๐๐$  บาท. หากคิดว่าจะทำเสร็จ ในเวลา ๒๐ วัน ก็แปลง่าย ๆ ว่า แต่ละวันทำได้ (คิดเฉลี่ย)  $๑,๐๐๐$  ลูกบาศก์เมตร ก็เป็นเงิน  $๕๐ = ๒๐ / ๕๐ \times ๒,๐๐๐ = ๑๐๐,๐๐๐$  บาท โดยทำเช่นนี้ หากทุก ๆ กิจกรรมรวมกันก็จะทราบว่า แต่ละวัน หรือเดือน หากทำงานตามที่วางแผนควรเบิกเงิน (Payment) ได้เท่าใด
๔. มูลค่างานทั้งหมด ถือเป็นร้อยละ ๑๐๐ ดังนั้น ก็จะหาได้ว่า เงินที่เบิกได้แต่ละงวด เป็นร้อยละเท่าใดของมูลค่างานทั้งหมด
๕. เมื่อ Plot มูลค่างานสะสม Accumulative ก็จะได้ s-curve
๖. S-curve บอกว่า ช่วงเริ่มงาน คงทำงานได้ไม่มาก (ส่วนใหญ่เตรียมงานวางกลาง ๆ งาน และเงินจะมาก พอช่ (ตอนใกล้จะปิดงาน งาน และเงินก็จะค่อย ๆ ช้าลง ๆ
๗. ดังนั้น .S-curve ที่ชันมาก ๆ แปลว่า ผู้รับจ้างจะได้เงินมาก ในงวดแรก ๆ แปลว่าต้องทำงานได้มาก (ข้อดีคือได้เงินไปใช้จ่าย หรือหมุนเวียน และปลอดภัย คือได้เงินค่าจ้างส่วนใหญ่รวดเร็ว ไม่ต้องกลัวความไม่แน่นอนในช่วงท้าย ๆ ของงาน( ซึ่งโดยความเป็นจริงก็ยาก อีกอย่างผู้ว่าจ้างคงปรารถนาจะจ่ายเงินช้า ๆ
๘. S-curve ที่ไม่ชันมาก แปลว่าเจ้าของงานจ่ายเงินช้า ผู้รับจ้างไม่ชอบ แต่งานส่วนใหญ่ก็จะเสร็จช้าด้วย เสียงที่ จะล่าช้า
๙. ตัวอย่างที่แนบ อนึ่ง กราฟมีสองเส้น (2 s-curves) คือที่วางแผน(Plan) และที่ทำได้จริง (Actual) แปลว่า หาก ค่าช้ากว่าแผนก็ต้องปรับแผนงาน เร่งงานบางงาน อย่างลิมว่า การเร่งงาน) ทำให้ค่าใช้จ่ายอาจเพิ่มขึ้น แต่หากเสร็จเร็ว ก็แปลว่าประหยัดเวลา ต้องเปรียบเทียบว่า สุดท้ายแล้วจ่ายมากขึ้น หรือน้อยลง
๑๐. การเบิกเงินแต่ละงวด ปกติตามสัญญา จะมีการหักค่าประกันผลงาน -Retention ไว้เป็นค่าซ่อม หรือกันเบียด
๑๑. เข้าใจยัง กูเหนียวๆๆๆๆๆๆ



ตัวอย่าง S-curve หากจำไม่คิดบนเวบก็มี อยู่บนหน้า Highway Engineering หาเอาเองก็แล้วกัน