



# บันทึกข้อความ

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มทร. ศรีวิชัย
เลขทะเบียน 17/25
วันที่ 1, 24, 57
เวลา 16:02

ส่วนราชการ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี โทร. ๐ ๗๔๓๑.๗๑๒๒,๒๙๒๐. IP. ๑๕๕๒  
 ที่ ศธ.๐๕๘๔.๑๖/๓๗๔๘ วันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๕๗  
 เรื่อง ขอรียนเชิญเข้าร่วมสัมมนา "โครงการการถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น"

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ตามหนังสือที่ ศธ ๐๕๑๔.๔.๖/ว๑๑๘๘๙ ลงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๗ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ดำเนินโครงการการถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อถ่ายทอดความรู้และผลการศึกษาเกี่ยวกับหลักการของอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ออกสู่สาธารณะทั้งองค์ความรู้ด้านวิชาการและการออกแบบอาคาร ให้กับหน่วยงานทางภาครัฐและกลุ่มบริษัทเอกชน นั้น

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ขอมอบคณะวิศวกรรมศาสตร์เข้าร่วมประชุมสัมมนา ประชาสัมพันธ์โครงการถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นดังกล่าวตามเอกสารแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น
เลขทะเบียน ๐๘๖
วันที่ ๒ กย ๕๗
เวลา ๑๖.๐๘

*(Handwritten initials)*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยวิทย์ สุวรรณ)  
 รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองกลาง

*(Handwritten notes)*  
 ไปขอใบเชิญ

*(Handwritten signature)*  
 1 ก.ย. ๕๗

*(Handwritten notes)*  
 ขอเอกสารจากกองกลางไฟฟ้า  
 พิเศษจากอาคารศูนย์พร้อม  
 รูปถ่าย ๑ ค.อุกิต

*(Handwritten signature)*  
 ข.อ. ๕๗

เรียน หัวหน้าคักสุตรฯ EE.

พิจารณามุคอาคารน้ำร้อน

*(Handwritten signature)*

๓ ก.ย. ๕๗

ด่วน

ที่ ศธ 0514.4.6/ก ๖๘๘๙



๕๕๑๕  
๕๕ ๒๑

มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
จังหวัดขอนแก่น 40002

๒๔ สิงหาคม 2557

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าประชุมสัมมนา "โครงการการถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น"

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงการการถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
  2. กำหนดการจัดประชุมสัมมนา
  3. แบบตอบรับการเข้าร่วมสัมมนา
  4. แผนที่สถานที่จัดงาน

ตามที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในดำเนิน โครงการการถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อถ่ายทอดความรู้ และผลการศึกษาเกี่ยวกับหลักการของอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ออกสู่สาธารณะทั้งองค์ความรู้ด้านวิชาชีพและการออกแบบอาคาร ให้กับหน่วยงานทางภาครัฐและกลุ่มบริษัทเอกชน ตลอดจนผู้ประกอบการโรงแรมและรีสอร์ท โรงงานอุตสาหกรรม และผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับพลังงาน นั้น

ในการนี้ ทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น ใคร่ขอเรียนท่านเข้าประชุมสัมมนา "โครงการการถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น" และใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์และโปรดติดประกาศให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในสังกัดของท่านทราบต่อไป ท่านใดมีความประสงค์เข้าร่วมประชุมสัมมนาดังกล่าว สามารถส่งแบบลงทะเบียนเข้าร่วมงานได้ที่ E-mail : aerd.kku2552@gmail.com หรือ E-mail : nunnp@kku.ac.th หรือ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ คุณศุภฎีรัตน์ ชุมชาติรี หมายเลขโทรศัพท์ 080-4614416 หรือ คุณนันทิภา ประสันลักษณ์ หมายเลขโทรศัพท์ 083-1008779

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

เรียน อธิการบดี  
ผ. คนท่าง รลเค็มที่  
ผ. สมศักดิ์ "โครงการถ่ายทอด  
ความรู้อาคารต้นแบบพลังงาน สุทธิ  
เป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น"  
เพื่อไม่อดพิจารณา  
๑. ฝ่ายวิจัยและพัฒนาด  
๒. คณะจัดอำนวยการ  
๓. กองประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ธนากร วงศ์วัฒนาเสถียร)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

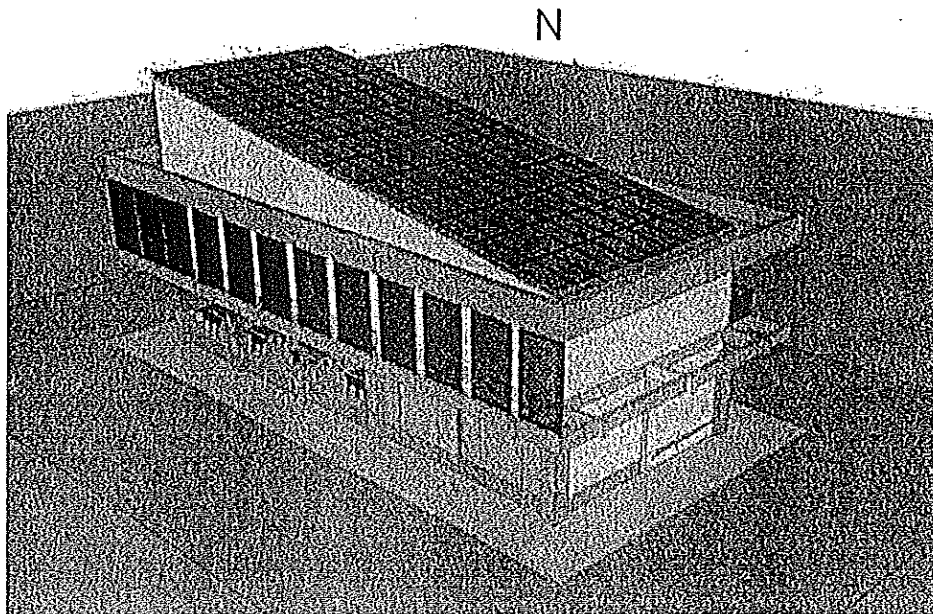
ทพ/ธานีมาศพรอ

๒๘ ก.ค. ๕๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุจา ติพย์วาริ)  
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ศูนย์วิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน  
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ทพ น.อ. อ.พ

โทรศัพท์ 080-3173170, 080-4614416, 083-1008779



โครงการ การถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมายที่มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์  
ภายใต้โครงการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ประจำปี 2557

---

โครงการ การถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

พลังงานถือเป็นปัจจัยสำคัญในการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชน และเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ แต่ประเทศไทยมิได้มีแหล่งพลังงานเชิงพาณิชย์ภายในประเทศมากพอที่จะตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ ทำให้ต้องพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศคิดเป็นมูลค่าที่เราต้องจ่ายเพื่อการนำเข้าเป็นมูลค่าถึง 644,800 ล้านบาท และเมื่อพิจารณาถึงแหล่งพลังงานหลักที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในปัจจุบันจะเห็นว่าเป็นแหล่งพลังงานที่เมื่อมีการใช้แล้วจะหมดสิ้นไปในที่สุด ส่วนระยะเวลาจะช้าหรือเร็วก็ขึ้นอยู่กับปริมาณสำรองที่มีอยู่

จากสถานการณ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประสบความสำเร็จในการดำเนินโครงการการพัฒนาเทคโนโลยีอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Energy Building) ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ในงบประมาณ 2555-2556 โดยมองเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคาร โดยอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับการใช้พลังงานสุทธิเท่ากับศูนย์ (Net Zero Energy Building, NZEB) โดยมีหลักการคือการนำพลังงานจากภายนอกเข้าอาคารลบกับพลังงานที่ผลิตได้เองในอาคารมีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งจะเห็นได้ว่าสิ่งที่จะช่วยให้แนวคิดดังกล่าวสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญสองส่วน ส่วนแรกคือเทคโนโลยีการประหยัดพลังงานที่นำมาใช้ในอาคาร เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงต่างๆ การออกแบบอาคารและการจัดการพลังงาน เป็นต้น สำหรับส่วนที่สอง คือ เทคโนโลยีการผลิตพลังงานที่ใช้ในอาคาร เช่น การผลิตไฟฟ้าหรือความร้อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการขยายผลการศึกษาวิจัยให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจการอนุรักษ์พลังงานของอาคาร โดยให้หลักของการอนุรักษ์พลังงานของอาคารโดยใช้หลักการ NZEB ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้เกิดประโยชน์มหาศาลในการลดการใช้พลังงานในอาคารและความเหมาะสมในการนำเทคโนโลยีมาใช้กับอาคาร รวมถึงปัญหาและแนวทางวิธีการแก้ไขในการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้อีกด้วย

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 ถ่ายทอดความรู้และผลการศึกษาเกี่ยวกับหลักการของอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ออกสู่สาธารณะทั้งองค์ความรู้ด้านวิชาชีพและการออกแบบอาคาร
- 2.2 ต้องการให้หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ได้รับองค์ความรู้ในเรื่องของอาคารโดยใช้หลักการ NZEB และนำไปปรับใช้กับอาคารของตนเอง
- 2.3 คนที่เข้าอบรมจะสามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดต่อให้กับคนในหน่วยงานตนเองได้และนำไปประยุกต์ใช้งานเพื่อลดการใช้ไฟฟ้า

## 3. ขอบเขตของโครงการ/การดำเนินงาน

เป็นการแสดงผลการศึกษาวิจัยของอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ ซึ่งประกอบด้วยผลการวิเคราะห์การใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ การออกแบบด้านสถาปัตยกรรมของอาคารที่ประหยัดพลังงาน การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ซึ่งถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วยการจัดอบรม สัมมนาให้แก่ผู้สนใจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคใต้ และ ภาคกลาง ภายใต้การอบรมสัมมนาประกอบด้วย กิจกรรมย่อยดังนี้

กิจกรรม 1 การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในอาคารที่ให้พลังงานเป็นศูนย์ รวมทั้งการบริการคำปรึกษาในด้านพลังงาน

กิจกรรม 2 การสาธิตวิธีการตรวจวัดพลังงานที่ใช้ในอาคาร

กิจกรรม 3 การวางแผน และการออกแบบอาคารในด้านงานสถาปัตยกรรม และด้านเทคโนโลยีเพื่อการประหยัดพลังงาน

กิจกรรม 4 การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์

กิจกรรม 5 การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานที่ใช้อาคารและการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการศึกษา

## 4. กลุ่มเป้าหมายและวิธีการดำเนินกิจกรรม

เป็นการอบรมสัมมนาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีของอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ โดยการแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน จากวิทยากรผู้ความชำนาญการ นอกจากนี้ยังมีชมจัดนิทรรศการด้านประหยัดพลังงาน ให้กับผู้เข้ารับอบรมสัมมนา จำนวน 3 รุ่น รุ่นละ 50 คน ซึ่งแต่ละรุ่นใช้เวลาในการอบรม จำนวน 1 วัน

#### 4.1 คุณสมบัติผู้เข้ารับบริการฝึกอบรม

กลุ่มบริษัทเอกชน, หน่วยงานราชการ (องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล), โรงพยาบาลชุมชน (โรงพยาบาลขนาดเล็ก), มหาวิทยาลัย, กลุ่มผู้ประกอบการโรงแรมและรีสอร์ท, โรงงานอุตสาหกรรม และผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับพลังงาน

#### 4.2 วันจัดกิจกรรมและสถานที่ฝึกอบรม

รุ่นที่ 1 จังหวัดภูเก็ต

-วันศุกร์ที่ 26 กันยายน 2557

สถานที่สัมมนาจะแจ้งให้ทราบ หลังจากท่านได้ตอบรับเข้าประชุมสัมมนา

(จังหวัดภูเก็ต)

รุ่นที่ 2 จังหวัดเชียงใหม่

-วันศุกร์ที่ 21 พฤศจิกายน 2557

จัดสัมมนา ณ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่

รุ่นที่ 3 จังหวัดชลบุรี

-วันศุกร์ที่ 23 มกราคม 2558

จัดสัมมนา ณ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

#### 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากสถิติข้อมูลของกระทรวงพลังงาน ปี 2554 พบว่า ในภาคที่อยู่อาศัยและอาคารมีการใช้พลังงานคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 15 ของประเทศ หรือ 27,751.75 GWh/ปี ซึ่งเป็นปริมาณมากพอสมควรและมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นในอนาคต ดังนั้น ถ้าหากมีเผยแพร่ข้อมูลและการถ่ายทอดเทคโนโลยีของอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ออกสู่สาธารณะและสมมติว่าถ้าหากได้มีการดำเนินงานตามหลักของ NZEB เพียง 30-50 % จะทำให้เกิดการประหยัดการใช้พลังงานได้ 30-50 % หรือ 8,325.52 - 13,875.87 GWh/ปี เมื่อคิดเป็นมูลค่าเงิน 34,967.16 - 58,278.6 ล้านบาทต่อปี



(รศ.ดร.ธนากร วงศ์วัฒนาเสถียร)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## ร่างกำหนดการ

โครงการ การถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เวลา	กิจกรรม
08.30 น. - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 น. - 10.30 น.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เด่นพงษ์ สุดภักดี กล่าวเปิดงานโครงการ “การถ่ายทอดความรู้อาคารต้นแบบพลังงานเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น” และบรรยายเกี่ยวกับภาพรวมของโครงการ “การพัฒนาเทคโนโลยีอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Energy Building) ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย”
10.30 น. - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 น. - 12.00 น.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชำนาญ บุญญาพุทธิพงศ์ บรรยายเกี่ยวกับ “กรอบอาคาร” และการออกแบบโครงสร้างของโครงการ “การพัฒนาเทคโนโลยีอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Energy Building) ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย”
12.00 น. - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 น. - 14.00 น.	รองศาสตราจารย์ ชนากร วงศ์วัฒนาเสถียร และ คุณอติเมศร์ นิธิรัฐรัตน์ ร่วมบรรยายเกี่ยวกับระบบประหยัดพลังงานทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ “การพัฒนาเทคโนโลยีอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Energy Building) ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย”
14.00 น. - 14.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.15 น. - 16.00 น.	นักวิชาการ (กลุ่มพันธมิตร) ร่วมเสวนาเพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ๆ ทางด้านพลังงาน
16.15 น.	ประธานกล่าวปิดงาน

หมายเหตุ เวลาและหัวข้ออภิปราย อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

## แบบตอบรับการเข้าร่วมการประชุมสัมมนา

“การถ่ายทอดความรู้ด้านการต้นแบบพลังงานสุทธิเป็นศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น”  
ภายใต้โครงการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ประจำปี 2557

\*\*\*\*\*

หน่วยงาน/คณะ/วิทยาลัย.....

ไม่สามารถเข้าร่วมสัมมนาได้

สามารถเข้าร่วมสัมมนาได้

ครั้งที่ 1 ในวันศุกร์ที่ 26 เดือนกันยายน พ.ศ. 2557

สถานที่สัมมนาจะแจ้งให้ทราบ หลังจากท่านได้ตอบรับเข้าประชุมสัมมนา (จังหวัดภูเก็ต)

ครั้งที่ 2 ในวันศุกร์ที่ 21 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ณ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่

ครั้งที่ 3 ในวันศุกร์ที่ 23 เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ณ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

จึงใคร่ขอเสนอผู้เข้าร่วมสัมมนา คือ

1. ชื่อ.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....

หมายเลขโทรศัพท์.....โทรศัพท์เคลื่อนที่.....

โทรสาร.....E-mail: .....

2. ชื่อ.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....

หมายเลขโทรศัพท์.....โทรศัพท์เคลื่อนที่.....

โทรสาร.....E-mail: .....

\*หมายเหตุ: รับผู้เข้าร่วมอบรมสัมมนาโครงการ ฯ จำนวนครั้งละ 50 คน

ใคร่ขอให้รีบตอบกลับ แบบตอบรับการเข้าร่วมการประชุมสัมมนา ดังกล่าว

โปรดส่งคืน: ศูนย์วิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

E-mail: [aerd.kku2552@gmail.com](mailto:aerd.kku2552@gmail.com) หรือ E-mail: [nunnpr@kku.ac.th](mailto:nunnpr@kku.ac.th)

ภายในวันที่ 10 เดือนกันยายน 2557 หรือ ก่อนวันที่มีการจัดประชุมสัมมนา

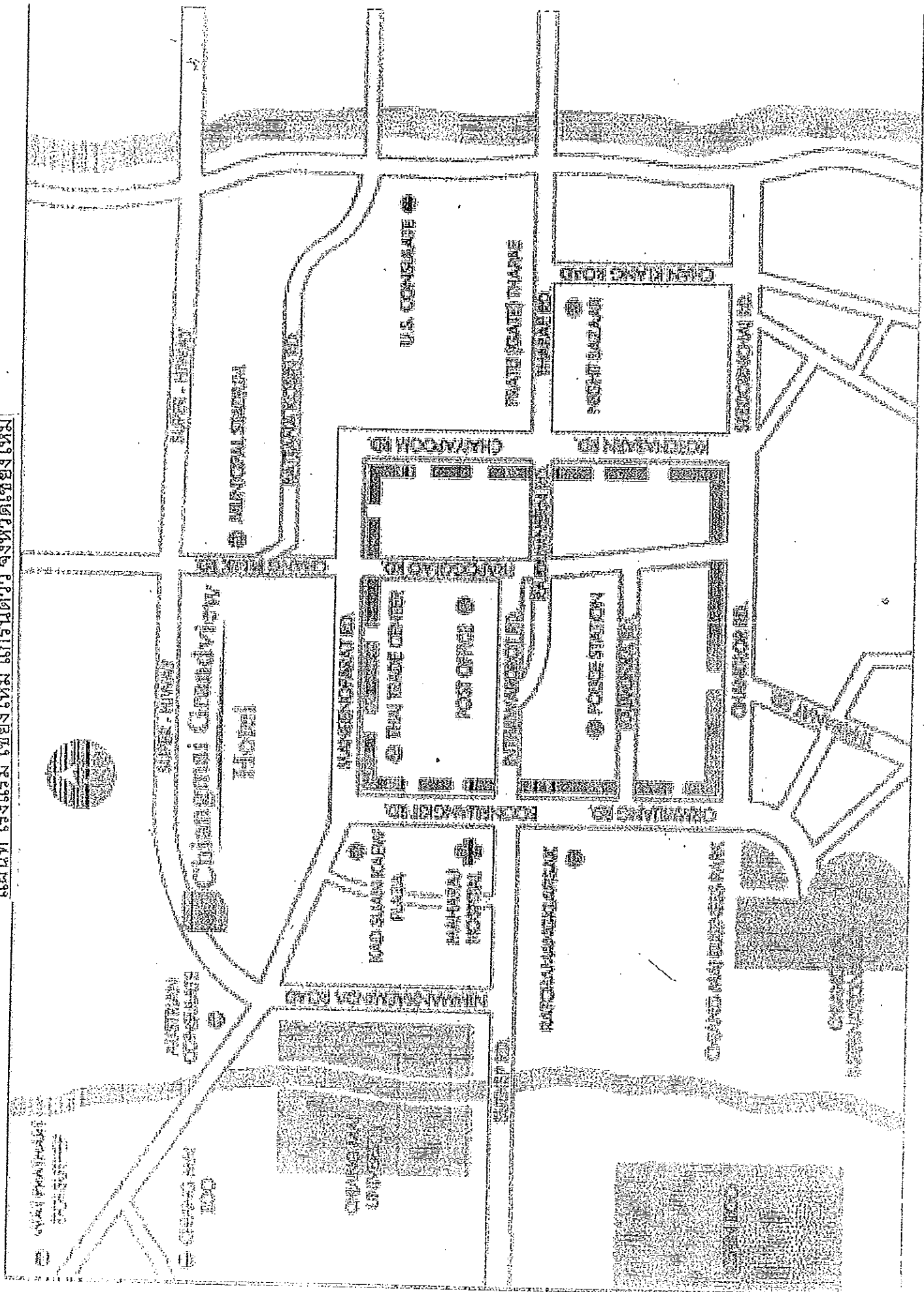
อย่างน้อย 20 วัน

สอบถามเพิ่มเติม คุณดุขฎีรัตน์ ชุมชาติรี หมายเลขโทรศัพท์ 080-4614416

หรือ คุณนันนิภา ประสันลักษณ์ หมายเลขโทรศัพท์ 083-1008779



แผนที่ โรงแรม เชียงใหม่ แกอนดิว จังหวัดเชียงใหม่



# แผนที่ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

