

แบบสอบถาม การรายงานการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามบัณฑิตที่รับทุนจาก วช. ปีงบประมาณ๒๕๕๓-๒๕๕๖ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาเอนไซม์เชิงซ้อน (เซลลูโลสเอนไซม์/ไซลันโนเอนไซม์) จากจุลินทรีย์ภายใต้สภาวะปราศจากออกซิเจน และอุณหภูมิสูง

ชื่อนักศึกษา นางสาวสุภาวดี จิมทอง.....หน่วยงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ปีงบประมาณที่รับทุน2553งบประมาณที่ได้รับ220,000..(บาท)

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อกลับ -มือถือ089-1132722.....

E-mail:suphavad@su.ac.thอาจารย์ที่ปรึกษาหลักรศ.ดร.กนก. รัตนะกนกชัย.

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม :กรุณาระบุวัน เวลา สถานที่ที่นำไปใช้ประโยชน์ ผู้นำไปใช้ประโยชน์ พร้อมแนบหลักฐาน เช่นรูปถ่ายหนังสือเชิญหนังสือขอนำผลงานไปใช้ฯ

1. การใช้ประโยชน์มีนโยบายเพื่อนำข้อมูลไปประกอบการตัดสินใจในการบริหาร/ กำหนดนโยบาย

- ได้รับหนังสือขอข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
ระบุ.
- ได้รับหนังสือเชิญไปให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ/ กำหนดนโยบาย
ระบุ.
- อื่นๆ.

2.การใช้ประโยชน์มีมติเศรษฐกิจ/ พาณิชย์

- ได้รับหนังสือหรือหลักฐานอื่นแสดงความสนใจเพื่อเจรจาธุรกิจ
ระบุ.
- มีการซื้อ-ขาย เทคโนโลยีระหว่างนักวิจัยและผู้นำไปใช้ประโยชน์
ระบุ.

3. การใช้ประโยชน์มีการพัฒนาสังคม/ ชุมชน/ ท้องถิ่น โดย

- การถ่ายทอดงานวิจัยสู่ชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ
- การฝึกอบรม
- การจัดทำคู่มือ/ แผ่นพับ/ เว็บไซต์
- การจัดแสดงนิทรรศการ (ภาคโปสเตอร์) โดยนำเสนอโปสเตอร์งานวิจัยในชุมชน/ วัด/ โรงเรียน
- ได้รับเชิญเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ชุมชน/ องค์กร/ หน่วยงานในพื้นที่
ระบุ.
- อื่นๆ.

4. การใช้ประโยชน์มิติวิชาการ

- [✓] ตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับประเทศ
(ระบุรายละเอียด /ชื่อเรื่องที่ตีพิมพ์ /ชื่อวารสารที่ตีพิมพ์/ฉบับที่ ปีที่ พิมพ์)
Chimtung, S., N. Soontorngun, C. Tachaapaikoon, P. Pason, K. L. Kyu and K. Ratanakhanokchai.
"Sugar Production from agricultural residues by xylanolytic-cellulolytic enzyme from
Thermoanaerobacterium sp. strain NOI-19". Agricultural Sci. J. 40 : 1 (Suppl.) : 373-376 (2009).
- [✓] ตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับนานาชาติ
(ระบุรายละเอียด /ชื่อเรื่องที่ตีพิมพ์ /ชื่อวารสารที่ตีพิมพ์ /ฉบับที่ ปีที่ พิมพ์)
1) Chimtung, S., Tachaapaikoon, C., Pason, P., Kyu, K.L., Kosugi, A., Mori, Y., Ratanakhanokcha, K.
2011. Isolation and characterization of endocellulase-free multienzyme complex from newly isolated
Thermoanaerobacterium thermosaccharolyticum strain NOI-1. Journal of Microbiology and
Biotechnology, 21(3), 284-292.
2) Suphavadee Chimtung, Chakrit Tachaapaikoon, Pathra Pason, Rattiya Waeonukul, Somphit
Sornyotha and Khanok Ratanakhanokchai, 2013, "Symbiotic behavior of co-culturing *Clostridium*
thermocellum NKP-2 and *Thermoanaerobacterium thermosaccharolyticum* NOI-1 on corn hull"
(Submitting process)
- [✓] นำเสนอในการประชุมวิชาการภายในประเทศโดย
[] นำเสนอรูปแบบปากเปล่า [✓] โปสเตอร์ [] อื่น ๆ
(ระบุรายละเอียด /ชื่องานที่ร่วมประชุม /วัน เวลา และสถานที่)
Suphavadee Chimtung, Chakrit Tachaapaikoon, Pathra Pason, Rattiya Waeonukul, Somphit
Sornyotha and Khanok Ratanakhanokchai, 2013, "Characterization of endocellulase-free
multienzyme complex from *Thermoanaerobacterium thermosaccharolyticum* strain NOI-1".
Proceeding of RGJ Seminar Series XCII: Field Application of biomass degrading enzyme in
industries. 11 January 2013, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok, Thailand.
(Poster presentation)
- [✓] นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติโดย
[✓] นำเสนอรูปแบบปากเปล่า [] โปสเตอร์ [] อื่น ๆ
(ระบุรายละเอียด /ชื่องานที่ร่วมประชุม /วัน เวลา และสถานที่)
1) Suphavadee Chimtung, Chakrit Tachaapaikoon, Khin Lay Kyu, Akihiko Kosugi, Yutaka Mori and
Khanok Ratanakhanokchai, 2009, "Endo-cellulase-free xylanolytic enzymes from thermophilic
anaerobic bacterium, *Thermoanaerobacterium thermosaccharolyticum* strain NOI-1". The 21st Annual
Meeting and International Conference of Thai Society for Biotechnology, 24-25 September 2009,
Queen Sirikit National Convention Center Bangkok, Thailand, p. 25.
2) Suphavadee Chimtung, Chakrit Tachaapaikoon, Pathra Pason, Rattiya Waeonukul, Khin Lay
Kyu, Akihiko Kosugi, Yutaka Mori and Khanok Ratanakhanokchai, 2012, "Screening and isolation of
anaerobic thermophilic biomass degradation bacteria for cellulolytic-xylanolytic enzymes
production." International conference on microbial taxonomy, basic and applied microbiology, 4-6
October 2012, at Kosa Hotel, Khon Kaen, Thailand, p. 41.

[√] ได้รับการอ้างอิงผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศ/ ระดับนานาชาติ
ได้แก่

- 1) Ratanakhanokchai, K., Waeonukul, R., Pason, P., Tachaapaikoon, C., Kyu, K.L., Sakka, K., Kosugi, A., and Mori, Y. 2013. *Paenibacillus curdlanolyticus* strain B-6 multienzyme complex: a novel system for biomass utilization. in: Biomass Now - Cultivation and Utilization, (Ed.) Matovic, M.D., InTech. Cannada, pp. 369-394.
- 2) Saripan, A.F., Reungsang, A., 2013, " Biohydrogen production by *Thermoanaerobacterium thermosaccharolyticum* KKU-ED1: Culture conditions optimization using mixed xylose/arabinose as substrate", *Electronic Journal of Biotechnology*, vol.16, pp. 1-1
- 3) Lu, J., Du, L., Wei, Y., Hu, Y., and Huang, R., 2013, "Expression and characterization of a novel highly glucose-tolerant β -glucosidase from a soil metagenome", *Acta Biochimica et Biophysica Sinica*.
- 4) Jian, L., Liqin, D., Hao, P., Gui, M., Yutuo, W., and Ribo, H., 2013, "Construction of metagenomic library of microbes from sugar enriching soil and identification of β -glucosidase genes ", *Genomics and Applied Biology*, Vol. 1, pp. 30-35.
- 5) Waeonukul, R., Kosugi, A., Tachaapaikoon, C., Pason, P., Ratanakhanokchai, K., Prawitwong, P., Deng, L., Saito, M., and Mori, Y., 2012, "Efficient saccharification of ammonia soaked rice straw by combination of *Clostridium thermocellum* cellulosome and *Thermoanaerobacter Brockii* β -glucosidase", *Bioresource Technology*, Vol. 107, pp. 352-357.
- 6) Watthanalamloet, A., Tachaapaikoon, C., Lee, Y.S., Kosugi, A., Mori, Y., Tanasupawat, S., Kyu, K.L., and Ratanakhanokchai, K., 2012, "*Cellulosibacter alkalithermophilus* gen. nov., sp. nov., an anaerobic alkalithermophilic, cellulolytic-xylanolytic bacterium isolated from soil of a coconut garden", *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, Vol. 62, pp. 2330-2335.
- 7) Pei, J., Pang, Q., Zhao, L., Fan, S., and Shi, H., 2012, "*Thermoanaerobacterium thermosaccharolyticum* β -glucosidase: a glucose-tolerant enzyme with high specific activity for cellobiose", *Biotechnology for Biofuels*, Vol. 5, pp. 1-10.
- 8) Phitsuwan, P., Morag, E., Tachaapaikoon, C., Pason, P., Kosugi, A., and Ratanakhanokchai, K., 2012, "Behavior and supportive evidence of a large xylanase containing multienzyme complex of *Tepidimicribium xylanilyticum* BT14", *Bioresources*, Vol. 7, pp. 5934-5949.

5. การจดสิทธิบัตร, อนุสิทธิบัตร, จดลากการค้า และอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา

[√] ไม่ได้จด [] อยู่ระหว่างการยื่นจด

- [] ยื่นจด [] สิทธิบัตร ระบุ..
- [] อนุสิทธิบัตร ระบุ..
- [] จดลากการค้า ระบุ..
- [] อื่น ๆ
- เมื่อปี พ.ศ.....เลขที่.

6. การนำผลงานเผยแพร่ในเว็บไซต์ <http://thai-explore.net/>

หมวดหมู่ งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์คิดค้น กิจกรรมวิชาการ

ชื่อผลงาน Endocellulase-Free-Multienzyme Complex.....

ผู้นำขึ้นโพสต์ นางสาวสุภาวดี ฉิมทอง.....

7. การนำผลงานไปขยายผลต่อยอดงานวิจัย

งบประมาณแผ่นดิน งบประมาณการวิจัยจาก.....

ยังไม่ได้ดำเนินการ

8. นิสิต/ นักศึกษาที่จบการศึกษาได้ทำงาน

หน่วยงานรัฐบาล ระบุ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร.....

หน่วยงานเอกชน ระบุ.....

9. การให้ความร่วมมือกับ วช. ในการจัดแสดงนิทรรศการ

ระดับชาติ ได้แก่.....

ระดับนานาชาติ ได้แก่.....

10. รางวัลที่ได้รับจากการนำผลงานวิจัย/ สิ่งประดิษฐ์ เข้าร่วมการประกวด

ในประเทศ ระบุ.....

ต่างประเทศ ระบุ.....

ยืนยันข้อมูลโดย.....

(รศ.ดร.กนก รัตนะกนกชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

25 ม.ค. 56

หมายเหตุ : ทั้งนี้ ใคร่ขอความกรุณาท่านส่งแบบสอบถามนี้มาในรูปแบบ CD และสำเนาเอกสารประกอบการนำผลงานไปใช้
ประโยชน์ จำนวน ๑ ชุด แนบมาด้วย

กรุณาส่งแบบสอบถามที่ นางสาวชมพูนุท มนต์ภาณีวงศ์ และนางสาวอาภรณ์ กรุดนาค

ภารกิจโครงการและประสานงานวิจัย (ทุนบัณฑิตศึกษา)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

๑๙๖ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๔๘๙, ๐ ๒๕๔๐ ๕๔๙๕