



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญรัตน์ ประทุมชาติ

คณะกรรมการบริหารและผู้จัดการหน่วยจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำทางปัญญาฯ

ประวัติการศึกษา

วท.บ. (วาริชศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน (Science รุ่น 7 มศว รุ่นที่ 28 ภูมิรินทร์)

วท.ม. (ชีววิทยาทางทะเล) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Ph.D. (Aquatic Science) University of Porto, Portugal

ประวัติการทำงานและผลงาน

- ประวัติการทำงาน

- | | |
|-------------------------|--|
| 2538-ปัจจุบัน | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| พฤศจิกายน 2550-ปัจจุบัน | รองประธานอนุกรรมการคัดเลือกโครงการนวัตกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 2549- ปัจจุบัน | ประธานหลักสูตรการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2 ปีต่อเนื่อง ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| กุมภาพันธ์- เมษายน 2549 | รักษาราชการแทนคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| ตุลาคม 2546-เมษายน 2549 | รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| ตุลาคม 2546-เมษายน 2549 | ประธานการพิจารณาทุนอุดหนุนการวิจัยและสื่อการสอน งบประมาณเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ |
| ตุลาคม 2546-เมษายน 2549 | ผู้ช่วยบรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |

- ผลงาน

ตำรา

Teinsonrasmi, B. and B. Pratoomchat 2001. Mud crab :Biology, conservation and sustainable industrial aquaculture. Thailand Research Fund contribution no. 3, 264 p., (in Thai). ISBN 974-346-902-8

เอกสารประกอบการสอน

Pratoomchat, B. 2001. Coastal Aquaculture. Department of Aquatic Science, Faculty of Science, Burapha University, 518 p., (in Thai). ISBN 974-546-980-7

หนังสือ

บุญรัตน์ ประทุมชาติ 2550 การผลิตปูทะเลและปูแม่น้ำใน: มองลอดกระดองปูน้ำม “ผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาเกษตรกรไทย พัฒนาคุณภาพด้วยงานวิจัย ปูน้ำมไทยไปสากล (มยุรี จัยวัฒน์ และปัทมา ระตะนະอาพร บรรณาธิการ) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ISBN 978-974-09-5619-8 หน้า 50-65.

เรื่องเต็ม รายงานการประชุมวิชาการ(Proceedings)

Maiwat, N., and **Pratoomchat, B.** (2008). Effect of salinity on Quality of soft shell crab and retardation of cuticle formation of postmolt crab (*Portunus pelagicus*) In *The 9th National Graduate Research Conference*, Burapa University. Bangsaen Chonburi, Thailand.

Chamchuen, P., Engkagul, A., Kovitvadhi, U., Rungruangsak – Torrissen, K., and **Pratoomchat, B.** (2008). Temperature and pH characteristics of digestive enzyme in blue swimming crab larvae, (*Portunus pelagicus*). In *The 9th National Grad Research Conference*, Burapa University. Bangsaen Chonburi, Thailand.

Sommart, S., Meerat, P., and **Pratoomchat, B.** (2008). Effect of Salinity on Variations of 9 Minerals Concentrations in Plasma, Hepatopancreas and Cuticle of White shrimp (*Litopenaeus vannamei*). In *The 9th National Graduate Research Conference*, Burapa University. Bangsaen Chonburi, Thailand.

Sommart, S and **B. Pratoomchat** Effect of Salinity on Variation of hemolymph osmolality and concentrations of 9 minerals in plasma of White shrimp (*Litopenaeus vannamei*) The 46th Kasetsart University Annual Conference, Bangkok, Thailand, during 29 January-1 February 2008 p.109-118.

Chamchuen, P. , Thatmee, U. and **B. Pratoomchat** 2008. The Effect of Salinity on Variation of hemolymph osmolality, protein, carbohydrate, Na, K,Ca, Mg and Cl concentrations in plasma of Blue Swimming crab (*Portunus pelagicus*) The 46th Kasetsart University

Annual Conference, Bangkok, Thailand, during 29 January-1 February 2008 p.119-127.

Maiwat, N. Suriyaphan, O and **B. Pratoomchat** 2008. Quality determination, structure and

chemical composition of soft shell crab (*Portunus pelagicus*) cuticle The 46th Kasetsart University Annual Conference, Bangkok, Thailand, during 29 January-1 February 2008 p.167-175.

Pratoomchat, B 2008. Watery sac and impact on minerals balance in the white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) The 46th Kasetsart University Annual Conference, Bangkok, Thailand, during 29 January-1 February 2008 p.100-108.

Pratoomchat, B and Jindadam, W. 2007. Discrimination of molting stages in the blue swimming crab, *Portunus pelagicus* based on observable changes in external morphology. Sustainability on Marine Science Proceeding of CU/NRCT/JSPS" Queen Sirikit Convention Center, Thailand, May 2007, p1-11.

Sootanan, P., Ketpaiboonsap, K. Suriyaphan, O. and **B. Pratoomchat, 2007.** Study on myofibrillar protein of black tiger prawn (*Penaeus monodon*) tailmeat raised with different saline water and mineral supplemented diet The 45th Kasetsart University Annual Conference, Bangkok, Thailand, during 30 January-2 February 2007 p.675-681.

Pratoomchat, B., Sawangwong, P. and J. Machado. 2004. Identification of molting stages of *Scylla serrata* based on cuticle morphology. The 8th International Symposium on Biomineralization. Biomineralization: formation, diversity, evolution and application, 25-28 September 2001 Niigata, Japan.

Full paper in Biomineralization (BIOM2001): formation, diversity, evolution and application, Kobayashi & Ozawa (Eds) Tokai Univ Press, 2004, p. 98-102. ISBN4-486-01370-9

Pratoomchat, B. and K. Ruangboonsong 2003. Nursery of *Penaeus monodon* post

larvae using frozen artemia, frozen moina, artemia flake and artificial feed. The 41st Kasetsart University Annual Conference, Bangkok, Thailand, during 3-7 February 2003 p.187-194.

Pratoomchat, B. 2001. Effect of photoperiod and water salinity on the molting process of mud crab (*Scylla* sp.) Symposium on Aquatic Resources and Environment: Integrated management and Utilization, 6-8 December, 2001, Chiangmai, Thailand.

Taweepreda, P., Plodpai, P., Chavadej, J., **Pratoomchat, B.**, Sobhon, P. and B. Withyachumnarnkul 2001. Cortical reaction of the eggs of the black tiger shrimp *Penaeus monodon* The 3rd National Symposium on Marine Shrimp: BioThailand 2001: From Research to Market, 8-9 November 2001, Queen Sirikit National Convention Center, Bangkok, Thailand. P. 41-47. ISBN 974-229-136-5

Pratoomchat, B., Sawangwong, P. and J. Machado. 2001. Identification of molting stages of *Scylla serrata* based on cuticle morphology. The 8th International Symposium on Biomineralization. Biomineralization: formation, diversity, evolution and application, 25-28 September 2001 Niigata, Japan.

Pratoomchat, B., Tiensongrusmee, B., Jharoenwong, J. and P. Yodcharoen. 2000. Protein and carbohydrate concentration changes in haemolymph during the molt cycle of mud crab (*Scylla serrata*) Proceedings of 38th Kasetsart University (Fisheries Session) 3-5 Feb. 2000.

Teinsonrasmi, B. and **B. Pratoomchat** 1999. The present status of mud crab resource in Thailand. Proceedings of 37 th Kasetsart University (Fisheries Session) 3-5 Feb. 1999 Bangkok.

Teinsonrasmi, B. **Pratoomchat. B** and K. Chalermwat 1998. Conservation and sustained exploitation of mud crab, *Scylla serrata* (Forsk.) resource in the next decade. Proceedings of 36 th Kasetsart University (Fisheries Session) (In Thai).

Teinsonrasmi, B. **Pratoomchat. B** and K. Chalermwat 1997. Resource rehabilitation and the potential to improve the exploitation of mud crab, *Scylla serrata* (Forsk.) resource through pond culture. NRCT/JSPS The 8th JSPS Joint Seminar on Marine Science

"Marine Conservation and Resource Rehabilitation" Chaingrai, Thailand, 8-10 Dec. 1997, 8 p.

Pratoomchat, B. Piyatiratitivorakul, S., Menasveta, P., and A.W. Fast 1991. Sperm quality of male *Penaeus monodon* Fabricius from pond reared stock. Proceedings of the Third Seminar on Living Aquatic Resources, Chulalongkorn University, P. 241-255.

เอกสารวิชาการ (Technical Papers)

Pratoomchat, B. and C. Suwannaruk 1997. Sex dimorphism and sex ratio and gametogenesis of intensive pond-reared *Penaeus monodon* Fabricius. Technical Paper No 15/1997 National Aquaculture Genetics Research Institute, Department of Fisheries, 32 p, (in Thai).

Suwannaruk, C. and **B. Pratoomchat** 1997. Genetic structure and variation of *Rana rugulosa* populations in Thailand. Technical Paper No 14/1997 National Aquaculture Genetics Research Institute, Department of Fisheries, 32 p., (in Thai).

Pratoomchat, B. 1992. Research on genetic markers in broodstock Java carp *Puntius gonionotus*. Asian Aquaculture Development and coordination programme AADCP/WP/92, 13 p.

Pratoomchat, B., Piyatiratitivorakul, S., Menasveta, P., and A.W. Fast 1991. Spermatophore electroejaculation and artificial insemination of pond-reared male and wild-caught female *Penaeus monodon* Fabricius in Thailand. Hawaii Institute of Marine Biology Contribution no.875, 14 p.

วารสาร (Journals)

Nimrat S. Thongsonthi, R., Suksawat, S., Cheusuwan, N. **Pratoomchat B.** and V. Vuthipandchai 2007. The use of probiotics in Black tiger shrimp aquaculture. **Thai Fisheries Gazzete** 60(2): 128-136 (in Thai).

Prasatkeaw, W., Barnette, and **B. Pratoomchat** 2005. Susceptibility to white spot syndrome virus (WSSV) of *Penaeus monodon* reared under low pH condition. **Burapha Science Journal** 10(1-2): 25-33 (in Thai).

- Suriyaphan, O., Sootanan, P., Charoenpanich, J. and **B. Pratoomchat** 2005. Quality of black tiger prawn (*Penaeus monodon*) tailmeat raised under low salinity with mineral supplemented diet. **Thai Fisheries Gazette** 58(6): 550-558 (in Thai).
- Vanichvirayakit, R. Kruevaisayawan, H., Weerachatanukul, W., Taweepreda, P., Withyachumnarnkul, B., **Pratoomchat, B.**, Chavadej, and P. Sobhon, 2004. Molecular modification of *Penaeus monodon* sperm in female thelycum and its consequent responses **Molecular Reproductive and Development** 69: 356-363.
- Taweepreda, P.P., Chavadej, J., Plodpai, P., **Pratoomchat, B.**, Sobhon, P., Weerachatanukul, W. and B. Withyachumnarnkul 2004. Egg activation in the black tiger shrimp *Penaeus monodon* **Aquaculture** 234 P.183-198.
- Pratoomchat, B.**, Sawangwong, and J. Machado. 2003. Effects of controlled pH on organic and inorganic composition in haemolymph, epidermal tissue and cuticle of mud crab *Scylla serrata* **Journal of Experimental Zoology** 295A: 47-56.
- Pratoomchat, B.**, Sawangwong, P. Guedes, R., Reis, M.D.L. and J. Machado. 2002. Cuticle ultrastructure changes in the crab *Scylla serrata* over the molt cycle **Journal of Experimental Zoology** 293(4): 414-426.
- Pratoomchat, B.**, Sawangwong, P. Pakkong, P. and J. Machado. 2002. Organic and inorganic variations in haemolymph, epidermal tissue and cuticle over the molt cycle in *Scylla serrata* (Decapoda). **Comparative Biochemistry and Physiology** 131(2): 243-255.
- Pratoomchat, B.** Natsukari, Y., Miki, I. and K. Chalermwat. 2001. Allozyme determination of genetic diversity in Japanese and Thai populations of Oval squid (*Sepioteuthis lessoniana* Lesson, 1830). **La mer** 39: 133-139.
- Pratoomchat, B.**, Wongbuntam, C. and B. Nuangsaeng 2001. Sex reversal induction in the Swordtail fish (*Xiphophorus helleri*) by Fluoxymesterone. **Thai Fisheries Gazette** 54(3): 203-211 (in Thai).

- Klinbunga, S., Boonyapakdee, A. and B. Pratoomchat. 2000. Genetic diversity and species diagnostic markers of mud crabs (Genus *Scylla*). *Marine Biotechnology* 2: 180-187.
- Pratoomchat, B. and S. Thaongkaw 2000. Sex Reversal Induction in the Guppy (*Poecilia reticulata*) using Fluoxymesterone. *Thai Fisheries Gazette* 52(6): 544-553, (in Thai).
- Pratoomchat, B. 1999. Spermatophore regeneration times in pond-reared male *Penaeus monodon* Fabricius. *Journal of Aquaculture in The Tropic* 14(4): 255-259.
- Pratoomchat, B. 1998. Size at first maturity of male *Penaeus monodon* Fabricius from pond-reared stock. *Journal of Aquaculture in The Tropic* 13(3): 189-194.
- Pratoomchat, B. and Lertsumruypun, K. 1998. The application of fluoxymesterone to induced sex reversal in tilapia *Oreochromis niloticus* (Linnaeus). *Thai Fisheries Gazette* 51(6): 499-509, (in Thai).
- Pratoomchat, B. Diparos, M. and K. Chalermwat. 1998. Survey of giant tiger prawn (*Penaeus monodon* Fabricius) hatchery and postlarvae farm operation status in Amphoe Muang, Chonburi province. *Burapha Science Journal* 6(1): 53-72, (in Thai).
- Klinbulka, S., Pratoomchat, B., Penman, D.J., McAndrew, B.J. and P. Menasveta 1996. Development of a DNA probe based on PCR Primed with M13 core sequences and its application for multilocus DNA fingerprinting in the giant tiger shrimp *Penaeus monodon*. *Thai Journal of Aquatic Science* 3(1): 21-35.
- Pratoomchat, B. Piyatiratitivorakul, S., Menasveta, P., and A.W. Fast 1993. Sperm quality of pond Reared and wild-caught *Penause monodon* Fabricius in Thailand. *Journal of World Aquaculture Society* 24(4) :530-540.

รางวัลเกียรติยศ

1. รัตนบูรพา สาขาการวิจัยและประดิษฐ์คิดค้น มหาวิทยาลัยบูรพา 2551
2. บุคคลดีเด่นสาขาการวิจัยและประดิษฐ์คิดค้น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2551
3. เมธีส่งเสริมนวัตกรรมในโครงการเชิดชูเกียรติ “เมธีส่งเสริมนวัตกรรม” สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2552
4. รางวัลชมเชย การนำเสนอผลงานวิจัยของการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 46 2552
5. ศิษย์เก่าดีเด่น มหาวิทยาลัยบูรพา ปี 2552

การอบรม / ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา

16-17 พฤษภาคม 2552	การประชุมการนำเสนอผลงานนวัตกรรม “เมธีส่งเสริมนวัตกรรมและเครื่องข่ายนวัตกรรม สนช. 2552”
6 พฤษภาคม 2552	สัมมนา เรื่อง “วัสดุที่เป็นนวัตกรรมและพลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม
27-28 เมษายน 2552	การประชุมสัมมนาทรัพย์สินทางปัญญาระดับชาติ เรื่อง การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ครั้งที่ 2
24-27 มีนาคม 2552	การฝึกอบรม “ขั้นตอนในการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
3-4 พฤศจิกายน 2551	งานสัมมนา เรื่อง “การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาใน SMEs และสถาบันการศึกษา”
13-15 ตุลาคม 2551	อบรม เรื่อง "การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาระดับสูง"
24-26 กันยายน 2551	อบรม เรื่อง "การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน TLO/UBI"
12 กันยายน 2551	สัมมนา เรื่อง "จากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม
3-5 กันยายน 2551	สัมมนา เรื่อง "The training program for Thai patent agent”
22-23 สิงหาคม 2551	สัมมนา เรื่อง "การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา"
19 - 20 มิถุนายน 2551	สัมมนา เรื่อง "การวางแผนจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญาให้ถูกกฎหมาย"
10 - 11 มกราคม 2551	ประชุมสัมมนาระดับชาติ เรื่อง "การสร้างทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย ครั้งที่ 1 (Thailand's First National Intellectual Property Symposium: Intellectual Property Creation from Research)"
27 พฤศจิกายน 2550	โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้หน่วยงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันอุดมศึกษา
19 พฤศจิกายน 2550	การประชุมสัมมนาวิชาการ เรื่อง "ปัจจุบันและอนาคตเกษตรไทย"
15 ตุลาคม 2550	เข้าร่วมประชุมระดมความคิด เรื่อง "นโยบายการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา"
11 - 12 ตุลาคม 2550	สัมมนา "Intellectual Property Management"

24 - 25 กันยายน 2550	ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การส่งเสริมการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา ด้านภูมิสารสนเทศ การสืบค้น และการต่อยอดเอกสารสิทธิบัตรในระดับ ภูมิภาค"
12 - 14 กันยายน 2550	Workshop on Enhancement of IP Teaching in ASEAN
6 - 8 สิงหาคม 2550	โครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาขีดความสามารถการบริหารทรัพย์สินทาง ปัญญา และถ่ายทอดเทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษา เรื่อง Technology Licensing
20 กรกฎาคม 2550	โครงการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาสู่ ประชาชน
11 - 12 มิถุนายน 2550	โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถการบริหาร ทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษา: นโยบายและแนวทางการบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญา ครั้งที่ 1
4 -5 เมษายน 2550	สัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "ทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับหน่วยถ่ายทอด เทคโนโลยีและบ่มเพาะธุรกิจ และการต่อยอดสิทธิบัตร เพื่อการวิจัย พัฒนานวัตกรรม และการทำแผนที่สิทธิบัตร
28 กุมภาพันธ์ 2550	ประชุมชี้แจงและหารือแนวทางการพัฒนาการเรียนรู้อุทยานทรัพย์สินทาง ปัญญา สำหรับบุคลากรทางการศึกษา และเยาวชนไทย
27 กุมภาพันธ์ 2550	ประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็น เรื่อง "ร่างมาตรฐานการจัดสรรสิทธิ ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้จากการวิจัย"
22 - 23 กุมภาพันธ์ 2550	อบรม เรื่อง การจัดทำคำขอรับจดทะเบียนสิทธิบัตรเบื้องต้น (Introductory Patent Drafting Course)

ประวัติการทำงานและผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา

- ประวัติการทำงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา

มกราคม -กันยายน 2550 ผู้จัดการหน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยบูรพา

ตุลาคม 2550 – ปัจจุบัน

ผู้จัดการหน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและบ่มเพาะวิสาหกิจ

มหาวิทยาลัยบูรพา

- ผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา

1. ยื่นคำขอจดทะเบียนสิทธิบัตรการประดิษฐ์จำนวน 5 ผลงาน ดังนี้

ลำดับ	ชื่อผลงาน/สิ่งประดิษฐ์	เลขที่คำขอ	ว/ด/ป ที่ยื่นคำขอ
1	กรรมวิธีการแปลงเพศปลาหางนกยูง (<i>Poecilia reticulata</i>) ให้เป็นเพศผู้ทั้งหมด	0801005476	24 ต.ค. 51
2	อุปกรณ์สำหรับเลี้ยงสัตว์น้ำ	0801005477	24 ต.ค. 51
3	อุปกรณ์ตัดตะกอน	0801005768	10 พ.ย. 51
4	กรรมวิธีผลิตปุ๋ยมานีม	0801006182	2 ธ.ค. 51
5	กรรมวิธีการสลับและการลำเลียงกุ้งทะเล ชีวิตแบบใช้น้ำและไม่ใช้น้ำ	0801006183	2 ธ.ค. 51

2. รางวัลสิ่งประดิษฐ์

ใบประกาศเกียรติคุณ 1 ใน 10 โครงการที่เข้ารอบการประกวดผลงานสิทธิบัตรการประดิษฐ์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวโรกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 สาขาเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร จากจำนวนมากกว่า 130 โครงการ จัดโดย กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ระหว่างวันที่ 16-18 พฤศจิกายน 2550

3. วิทยากร

3.1 บรรยายเรื่อง “ความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา” แก่คณาจารย์และนิสิตคณะอักษรศาสตร์ เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2552 ณ อาคารเรียนรวม คณะอักษรศาสตร์

3.2 บรรยายเรื่อง “ทรัพย์สินทางปัญญาและวิธีการยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา” แก่คณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2552 ณ ห้อง SD 506 อาคารสิรินธร คณะวิทยาศาสตร์

ใบประกาศเกียรติคุณผลงาน
โครงการประกวดผลงานสิทธิบัตรการประดิษฐ์
สาขาเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร

**โครงการประกวดผลงานสิทธิบัตรการประดิษฐ์
เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว**

เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐

กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

ขอมอบใบประกาศเกียรติคุณผลงานที่ผ่านการคัดเลือกรอบแรก
ในโครงการประกวดผลงานสิทธิบัตรการประดิษฐ์

สาขาเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร

แก่

นายบุญรัตน์ ประทุมชาติ และคณะ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๐



(นางพวงรัตน์ อัครพิศิษฐ์)
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา