

ภาคผนวก ค
ประวัตินักวิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

1. ชื่อ (ภาษาไทย) รศ.ดร.อนิรุต์ มัทธิจักร์
(English) Assoc.Prof.Dr. Anirut Matthujak
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน -
3. ตำแหน่งปัจจุบัน รองศาสตราจารย์
4. หน่วยงานที่สังกัด ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
Email: A.Matthujak@ubu.ac.th , Anirut.Mat@gmail.com
Telephone: 0-4535-3309 Fax: 0-4535-3308 Mobile : 08-9744-2667

5. ประวัติการศึกษา

| ปีที่จบ | ระดับการศึกษา | วุฒิการศึกษา | สาขา | สถาบันการศึกษา | ประเทศ |
|---------|---------------|--------------|------------------------------|---------------------------------------|--------|
| 2541 | ปริญญาตรี | วศ.บ. | วิศวกรรมเครื่องกล | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี | ไทย |
| 2545 | ปริญญาโท | วศ.ม. | วิศวกรรมเครื่องกล | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | ไทย |
| 2550 | ปริญญาเอก | Ph.D. | Mechanical system and design | Tohoku university | Japan |

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ:

1. Combustion
2. Porous media
3. High-speed liquid jets
4. Fluid Dynamics & Shock Waves
5. Gasification

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง

7.1 บทความทางวิชาการ (List of Publications)

Refereed Journals

- [1] Pianthong, K., Matthujak, A., Takayama, K., Saito, T., Milton, B. "Visualization of supersonic liquid fuel jets," *Journal of Flow Visualization and Image Processing* 13 (3), 217-242 (2006) (invited paper, impact factor = unknown, JFVIP did not apply for IF)
- [2] Matthujak, A., Hosseini S.H.R., Takayama, K., "High-speed liquid jet formation by using a vertical two-stage light gas gun", *Shock wave* 16 (6), 405-419 (2007) (Impact factor = 0.9)
- [3] Pianthong, K., Matthujak, A., Takayama, K., Milton, B., and Behnia, M., "fundamental study on effects of nozzle geometries and fuel properties on the characteristics of supersonic liquid jets," *Shock wave journal* (in press, online version is available now.)

Refereed Conferences

- [1] Matthujak, A., and Jugjai, S.: Development of Liquid Fuel Porous Burner-Heat Exchanger. Proceedings of the 16th Annual conference of Mechanical Engineering Network, Phuket, Thailand, October 14-16, 2002, pp.223-228.
- [2] Matthujak, A., Janevijitsakul, K., and Pianthong, K.: A Study of the production of biomass gas from rice straw using a downdraft gasifier. Proceedings of the 17th Annual conference of Mechanical Engineering Network, Praeeburi, Thailand, October 15-17, 2003, paper No. IC003
- [3] Matthujak, A., Pianthong, K., and Takayama, K.: Performance of a Vertical Two Stage Light Gas Gun and its Applications. Proceedings of the Conference on 40th Year Anniversary of Engineering Faculty of Khonkaen University, Khonkaen, Thailand, January 22-24, 2004
- [4] Pianthong, K., Matthujak, A., Takayama, K., Milton, B., and Behnia, M.: Effects of nozzle geometries and fuel properties on the characteristics of supersonic liquid jets. Proceedings of the 8th Asian Symposium on Visualization, Chiang Mai, Thailand, 2004
- [5] Pianthong, K., Matthujak, A., Takayama, K., Milton, B., and Behnia, M.: Fundamental study no effects of nozzle geometries and fuel properties on the characteristics of supersonic liquid jets. The 2nd International Symposium on Interdisciplinary Shock Wave Research, Sendai, Japan, March 1-3, 2005
- [6] Matthujak, A., Pianthong, K., Sun, M., Takayama, K., and Ikohagi, T.: Characteristics of High-Speed Liquid Fuel Jets. The 16th Japanese Symposium of Shock Wave, Sendai, Japan, March 17-19, 2005, pp 435-438

- [7] Matthujak, A., Pianthong, K., Sun, M., Takayama, K., and Ikohagi, T.: Effects of different fuels on the characteristics of supersonic liquid jets. The 25th International Symposium on Shock Waves, Bangalore, India, July 17-22, 2005, pp 1111-1117
- [8] Matthujak, A., Hosseini S.H.R., Takayama, K., Sun, M., Pianthong, K. and Ikohagi, T.: Pressure measurement inside the nozzle during high-speed liquid jet generation. The 17th Japanese Symposium of Shock Wave, Yagohama, Japan, March 16-18, 2006, pp 289-292
- [9] Matthujak, A., Pianthong, K., Sun, M., and Takayama, K.: Effects of precursory stress waves along a wall of a container of liquid on intermittent jet formation. The 26th International Symposium on Shock Waves, Göttingen, German, July 15-20, 2007
- [10] Matthujak, A., Pianthong, K., Sun, M., and Takayama, K.: Experimental study of impact-generated high-speed liquid jet. Proceedings of the 21th Annual conference of Mechanical Engineering Network, Chonburi, Thailand, October 17-19, 2007, paper No. TSF029 (accepted to present)
- [11] Matthujak, A., Pianthong, K., Sun, M., and Takayama, K.: Effect of impact-generated shock wave in a nozzle on the multiple pulse jet formation. Proceedings of the 21th Annual conference of Mechanical Engineering Network, Chonburi, Thailand, October 17-19, 2007, paper No. TSF030 (accepted to present)
- [12] Pianthong, K., Seehanam, W. and Matthujak, A.: Investigation on supersonic Kerosene jet. The 9th Asian International Conference on Fluid Machinery, Jeju, Korea, October 16-19, 2007, paper No. AICFM9-188

Thesis

- [1] Matthujak, A., Sanghaw, M., and Jaturonglumert, S., 1998, "Energy Conservation in Building : Ubonrak-Thonburi Hospital," Bachelor Degree Thesis (B.Eng), Ubonratchathani University.
- [2] Matthujak, A., 2002, "Development of Liquid Fuel Porous Burner-Heat Exchanger," Master Degree Thesis (M.Eng), King Mongkut's University of Technology Thonburi, pp.1-94.
- [3] Matthujak, A., 2007, "Experimental study of impact-generated high speed liquid jet," Doctor of Philosophy (Ph.D.), Tohoku University, Japan, pp.1-102.

7.2 ทุนวิจัย

1. ทุนอุดหนุนการวิจัยแก่นักศึกษาระดับอุดมศึกษา, หัวเผื่อน้ำมันเชื้อเพลิงแบบวัสดุพรุนสมรรถนะสูง (High Performance Liquid Fuel Porous Burner), คณะอนุกรรมการกำกับดูแลแผนงานสนับสนุน, สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สนพ.), 2543
2. ทุนอุดหนุนการวิจัย, การผลิตและวิเคราะห์ก๊าซผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวโดยใช้เตาผลิตก๊าซชนิดไหลลง (Production and analysis of producer gas form rice straw by downdraft gasifier), มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2546
3. Research Grant on the study of high-speed liquid jet, Interdisciplinary of Shock Wave Research Laboratory, Institute of Fluid Sciences, Tohoku University, Sendai, Japan, November 2003-March 2005.

7.3 โครงการบริการวิชาการ

พ.ศ. 2545

- วิศวกรตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 5 แห่ง และอาคารธุรกิจ จำนวน 5 แห่ง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- วิศวกรพลังงาน “การศึกษาการใช้เตาเผาชีวมวลสำหรับอุตสาหกรรม คริวเรือนในชนบท พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ระยะเวลา 19 เดือน ปี พ.ศ. 2545-2546

พ.ศ. 2546

- วิศวกรตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในอาคารธุรกิจ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 แห่ง
- วิศวกรตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 แห่ง
- วิศวกรพลังงาน “การสาธิตและส่งเสริมเตาต้มขนมจีนประหยัดพลังงาน (สำหรับอุตสาหกรรม คริวเรือนในชนบท พื้นที่ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ)” ระยะเวลา 12 เดือน ปี พ.ศ. 2546-2547

พ.ศ. 2547

- วิศวกรตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในอาคารธุรกิจ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 แห่ง
- วิศวกรเครื่องกล โครงการหมู่บ้านพลังงานชนบท

| | |
|-----------|---|
| พ.ศ. 2550 | <ul style="list-style-type: none"> - วิศวกรด้านพลังงาน หมู่บ้านมั่นคง(ด้านพลังงาน) - วิศวกรด้านพลังงานโครงการงานก่อสร้างเครื่องกลั่นแอลกอฮอล์ทดแทนของเดิม - ผู้ช่วยวิศวกรโครงการ โครงการพัฒนาการผลิต และการใช้เตาหุงต้มประสิทธิภาพสูง สำหรับหมู่บ้านในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ 10 แห่ง - ผู้ช่วยวิศวกรโครงการ โครงการสนับสนุนและเผยแพร่พลังงานในอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร (โครงการถ่ายทอดและเผยแพร่การผลิตและการใช้เตาหุงต้มประสิทธิภาพสูงและเตาเผาผลิตถ่านแบบถึง 200 ลิตร) - วิศวกรโครงการ โครงการจัดทำแผนพลังงาน 80 ชุมชนสนองพระราชดำริ “เศรษฐกิจพอเพียง” ในเขตพื้นที่สำนักงานพลังงานภูมิภาคที่ 7 |
| พ.ศ. 2551 | <ul style="list-style-type: none"> - วิศวกรด้านความร้อนและของไหล โครงการถ่ายทอดการผลิตและการใช้เตาหุงต้มประสิทธิภาพสูงและเตาเผาผลิตถ่าน - นักวิชาการด้านพลังงาน โครงการพลังงานชุมชน ประเทศสปป.ลาว |
| พ.ศ. 2552 | <ul style="list-style-type: none"> - รองผู้จัดการโครงการศึกษาและส่งเสริมการใช้งานระบบผลิตพลังงานความร้อนด้วยก๊าซชีวมวลสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก |

8. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ และรางวัลที่เคยได้รับ (ด้านวิชาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับงานวิจัย)

1. The best paper award in Thermal System and Fluid Mechanics session, Proceeding of the 16th Annual conference of Mechanical Engineering Network, Phuket, Thailand, October 14-16, 2002
2. Research Grant on the study of high-speed liquid jet, Interdisciplinary of Shock Wave Research Laboratory, Institute of Fluid Sciences, Tohoku University, Sendai, Japan, November 2003-February 2004.
3. Research Assistant Grant at Interdisciplinary of Shock Wave Research Laboratory, Institute of Fluid Sciences, Tohoku University, Sendai, Japan, March 2004-April 2005.

ผู้ร่วมวิจัย

1. ชื่อ (ภาษาไทย) รศ.ดร.กุลเชษฐ์ เพียรทอง
(English) Assoc.Prof.Dr.Kulachate PIANTHONG
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน -
3. ตำแหน่งปัจจุบัน รองศาสตราจารย์
4. หน่วยงานที่สังกัด ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
Email: K.Pianthong@gmail.com

Telephone: 0-4535-3309 Fax: 0-4535-3308

5. ประวัติการศึกษา

| ปีการศึกษา ที่จบ | ระดับปริญญา (ตรี โท เอก) และชื่อเต็ม | อักษรย่อปริญญา /วิชา | สาขา | ชื่อสถาบันการศึกษา | ประเทศ |
|---------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------|
| 2535 | วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต | วศ.บ. (เครื่องกล) | วิศวกรรมเครื่องกล | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | ไทย |
| 2541 | Master of Engineering Science | M.Eng.Sc. (Mechanical engineering) | Mechanical Engineering | The University of New South Wales | Australia |
| 2545 | Doctor of Philosophy (Mech. Eng) | Ph.D. (Mechanical Engineering) | Mechanical Engineering | The University of New South Wales | Australia |

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ:

1. Combustion
2. Refrigeration/ Air condition
3. High-speed liquid jets

4. Fluid Dynamics & Shock Waves

5. Gasification

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง

7.1 บทความทางวิชาการ (List of Publications)

Refereed Journals

[1] K. Pianthong, S. Zakrzewski, B.E. Milton, and M. Behnia, "Supersonic liquid jets; their generation and shock wave characteristics," Shock Waves Journal, Vol. 11, no. 6, pp. 457-466, 2002. (average impact factor = 0.442, between 2002-2004)

[2] K. Pianthong, S. Zakrzewski, M. Behnia, and B.E. Milton, "Characteristics of impact driven supersonic liquid jets," Experimental Thermal and Fluid Science, vol. 27 (5), pp. 589-598, 2003. (average impact factor = 0.663, between 2002-2004)

[3] K. Pianthong, B.E. Milton, and M. Behnia, "Generation and shock wave characteristics of unsteady pulsed supersonic liquid jets," Journal of Atomization and Sprays, vol. 13, no. 5&6, pp. 475-498, 2003. (average impact factor = 0.512, between 2002-2004)

[4] S. Zakrzewski, B.E. Milton, K. Pianthong, and M. Behnia, "Supersonic liquid fuel jets injected into quiescent air," International Journal of Heat and Fluid Flow, Vol. 25, pp 833-840, 2004. (average impact factor = 1.018, between 2002-2004)

[5] K. Pianthong, K. Takayama, B.E. Milton, and M. Behnia, "Multiple pulsed hypersonic liquid diesel fuel jets driven by projectile impact," Shock Waves Journal, Vol. 14, issue 1&2, pp. 73-82, 2005. (average impact factor = 0.442, between 2002-2004)

[6] B.E. Milton and K. Pianthong, "Pulsed, supersonic fuel jets - A review of their characteristics and potential for fuel injection," International Journal of Heat and Fluid Flow, Vol. 26, issue 4 , pp. 656-671, 2005. (average impact factor = 1.018, between 2002-2004)

[7] K. Pianthong, A. Matthujak, K. Takayama, T. Saito, and B. Milton, "Visualization of supersonic liquid fuel jets," Journal of Flow Visualization and Image Processing, Vo. 13, pp. issue. 3, pp. 217-242, 2006 (December).

[8] K. Pianthong, W. Seehanam, M. Behnia, T. Sriveerakul, S. Aphornratana, "Investigation and improvement of ejector refrigeration system using computational

fluid dynamics technique,” *Energy Conversion and Management Journal*, vol. 48, pp. 2556-2564, 2007 (impact factor 2005 = 1.244)

[9] K. Pianthong, A. Matthujak, K. Takayama, B.E. Milton, and M. Behnia, “Dynamic characteristics of pulsed supersonic sprays,” *Shock Waves Journal*, 2006. (October 2006, 1st revision, April 2007, 2nd revision)

Domestic Refereed Journal

[1] I. Worapun, K. Pianthong, S. Pongstabodee, and D. Soodphakdee “Performance and Emission Characteristics in Diesel Engine Using Biodiesel from Waste Cooking Oil-Ethanol Blend as a Fuel,” *KKU Engineering Journal*, Vol. 33, no. 6, pp. 691-705, 2006. (in Thai)

[2] W. Seehanam, K. Pianthong, M. Behnia, T. Sriveerakul, S. Aphornratana, “Investigation on Characteristic of Ejector Refrigeration using CFD,” *KKU Engineering Journal*, Vol. 33, no. 6, pp. 629-644, 2006. (in Thai)

International Refereed Conferences

[1] K. Pianthong, K. Takayama, B.E. Milton, and M. Behnia, “Micro two-stage light gas gun performance test and its penetration on a Whipple bumper shield,” *Proceedings of the 22nd International Symposium on Shock Waves (ISSW22) Conference*, London, UK, paper no. 1650, pp.541-546, 18-23 July 1999.

[2] K. Pianthong, S. Zakrzewski, B.E. Milton, and M. Behnia, “Generation of supersonic diesel fuel jets: does auto-ignition occur?,” *Proceedings of the 16th Annual Conference on Liquid Atomization and Spray Systems (ILASS-Europe)*, Darmstadt, Germany, paper no. I. 11, 11-13 September 2000.

[3] K. Pianthong, M. Behnia, and B.E. Milton, “Visualization of supersonic diesel fuel jets using shadowgraph technique,” *Proceedings of the 24th International Congress on High-Speed Photography and Photonics (ICHSP24)*, Sendai, Japan, pp. 845-855, 24-29 September 2000.

[4] K. Pianthong, S. Zakrzewski, B.E. Milton, and M. Behnia, “Contribution to auto-ignition of the shock wave characteristics from supersonic diesel fuel jets,” *Proceedings of the 23rd International Symposium on Shock Waves (ISSW23) Conference*, Fort Worth, Texas, USA, paper no. 2398, pp. 165-172, 22-27 July 2001.

- [5] S. Zakrzewski, K. Pianthong, M. Behnia, and B.E. Milton, "CFD predictions of bow shock characteristics ahead of a high-speed liquid jet," Proceedings of the 23rd International Symposium on Shock Waves (ISSW23) Conference, Fort Worth, Texas, USA, paper no. 3124, pp. 698-704, 22-27 July 2001.
- [6] K. Pianthong, S. Zakrzewski, B.E. Milton, and M. Behnia, "Generation and analysis of impact driven water and diesel fuel jets in the supersonic range," Proceedings of the 17th Annual Conference on Liquid Atomization and Spray Systems (ILASS-Europe), Zurich, Switzerland, pp. 279-284, 2-6 September 2001.
- [7] K. Pianthong, M. Behnia, and B.E. Milton, "Study of shock wave characteristics of supersonic diesel fuel jets using a shadowgraph technique," Proceedings of the 14th Australasian Fluid Mechanics Conference (AFMC14), Adelaide, Australia, pp. 777-780, 9-14 December 2001.
- [8] S. Zakrzewski, K. Pianthong, M. Behnia, and B.E. Milton, "A blunt body analogy for bow shock characteristics in front of a supersonic liquid jet," Proceedings of the 2nd International Conference on Computational Fluid dynamics (ICCFD2), Sydney, Australia, 15-19 July 2002, pp. 229 - 234.
- [9] K. Pianthong, B.E. Milton, and M. Behnia, "Fundamentals of supersonic diesel fuel jets for use in diesel engine," Proceedings of the 12th International Pacific Conference on Automotive Engineering (12IPC), paper no. D08, 1-4 April 2003, Bangkok, Thailand.
- [10] K. Pianthong, M. Behnia, and B.E. Milton, "Visualization of supersonic liquid diesel fuel jets: effect of nozzle geometries on jet shapes and shock waves characteristics," Proceedings of the 7th Asian Symposium on Visualization (7ASV), 3-7 Nov. 2003, Singapore.
- [11] B.E. Milton, K. Pianthong, and M. Behnia, S. Zakrzewski, K. Takayama, "Supersonic and hypersonic liquid jets: Part 1--overview, theory of impact driven injection pressure and jet velocity predictions," Proceedings of the International Symposium on Interdisciplinary Shock Wave Research, Sendai, Japan, 22-24 March, 2004.
- [12] K. Pianthong, K. Takayama, B.E. Milton, and M. Behnia, "Supersonic and hypersonic liquid jets: Part 2--Experiments, nozzle profiles, penetration and velocity attenuation" Proceedings of the International Symposium on Interdisciplinary Shock Wave Research, Sendai, Japan, 22-24 March, 2004.

- [13] M. Behnia, S. Zakrzewski, K. Pianthong, B.E. Milton, and K. Takayama, "Supersonic and hypersonic liquid jets: Part 3--Simulation of shock wave structures and liquid/air mixing layers" Proceedings of the International Symposium on Interdisciplinary Shock Wave Research, Sendai, Japan, 22-24 March, 2004.
- [14] K. Pianthong, K. Takayama, B.E. Milton, and M. Behnia, "Motion of unsteady pulsed hypersonic liquid diesel fuel jets" Proceedings of the 15th International Symposium on Transport Phenomena, Bangkok, Thailand, 9-13 May, 2004.
- [15] K. Pianthong, K. Takayama, B.E. Milton, and M. Behnia, "Penetration and velocity attenuation of pulsed supersonic liquid jets," Proceedings of the 24th International Symposium on Shock Waves (ISSW24), Beijing, 11-16 July 2004, paper no.3591.
- [16] B.E. Milton, K. Pianthong, "Prediction of the driving conditions for hypersonic liquid fuel jets," Proceedings of the 24th International Symposium on Shock Waves (ISSW24), Beijing, 11-16 July 2004, paper no. 3771.
- [17] K. Pianthong, A. Matthujak, K. Takayama, B.E. Milton, and M. Behnia, "Fundamental studies on effects of nozzle geometries and fuel properties on the characteristics of supersonic fuel jets," Proceedings of the 2nd International Symposium on Interdisciplinary Shock Wave Research, Sendai, Japan, 1-3 March, 2005.
- [18] K. Pianthong, A. Matthujak, K. Takayama, B.E. Milton, and M. Behnia, "Confirmation of multiple pulsed phenomena in supersonic liquid fuel jets by optical visualization and high speed video camera," Proceedings of the 8th Asian Symposium on Visualization (8ASV), 23-27 May. 2005, Chiangmai, Thailand.
- [19] W. Seehanam, K. Sahumin, K. Pianthong and M. Behnia, "Prediction of flow characteristic and performance of steam ejector in refrigeration cycle using CFD," Proceedings of the 8th Asian Symposium on Visualization (8ASV), 23-27 May. 2005, Chiangmai, Thailand.
- [20] A. Matthujak, K. Pianthong, M. Sun, K. Takayama, T. Ikohagi, "Effect of different fuels on the characteristics of supersonic liquid fuel jets," Proceedings of the 25th International Symposium on Shock Waves (ISSW25), Bangalore, India, 17-19 July 2005, paper no.1104.
- [21] B.E. Milton, M. Watanabe, T. Saito, K. Pianthong, "Simulation of supersonic liquid jets using the Autodyne," Proceedings of the 25th International Symposium on Shock Waves (ISSW25), Bangalore, India, 17-19 July 2005, paper no.1185.

- [22] K. Pianthong, "Visualisation of supersonic liquid fuel jets," Proceedings of the 5th Pacific Symposium on Flow Visualisation and Image Proceeding (PSFVIP5), 27-29th September, 2005, Australia (Keynote Lecture).
- [23] P. Techarungpaisan, S. Theerakulpisut, S. Priprem, K. Pianthong, "Investigation on the performance of a hot water heater using waste heat from a small split-type air conditioner," Proceedings of the 5th Pacific Symposium on Flow Visualisation and Image Proceeding (PSFVIP5), 27-29th September, 2005, Australia.
- [24] A. Matthujak, K. Pianthong, M. Sun, K. Takayama, and T. Ikohagi, "Characteristics of High-Speed Liquid Fuel Jets," The 16th Japanese Symposium of Shock Wave (JSSW16), Sendai, Japan, March 17-19, 2005, pp 435-438.
- [25] A. Matthujak, S.H.R. Hosseini, K. Takayama, M. Sun, K. Pianthong, and T. Ikohagi, "Pressure measurement inside the nozzle during high-speed liquid jet generation," The 17th Japanese Symposium of Shock Wave (JSSW17), Yagohama, Japan, March 16-18, 2006, pp 289-292.
- [26] K. Pianthong and I. Worapun, "Engine Performance and Emission Using Biodiesel-Ethanol Blends as a Fuels," Proceedings of the 6th International Colloquim Fuels, paper no. Xx, Germany, Stuttgart/Ostfildern, 10-11 January 2007.

National Refereed Conferences

- [1] K. Pianthong, "Generation, shock wave characteristics, and auto-ignition investigation of supersonic liquid diesel fuel jets," Proceedings of the 3rd National Symposium on Graduate Research (Thailand), 18-19 July, 2002.
- [2] K. Pianthong, B.E. Milton, and M. Behnia, "Auto-ignition feasibilities of supersonic liquid diesel fuel jets at low ambient conditions," Proceedings of the 16th Annual conference of Mechanical Engineering Network of Thailand, Phuket, 14-16 October, 2002 .
- [3] E. Rusly, Lu Aye, W.W.S. Charters, A. Ooi, and K. Pianthong, "Ejector CFD modelling with real gas model," Proceedings of the 16th Annual conference of Mechanical Engineering Network of Thailand, Phuket, 14-16 October, 2002.
- [4] K. Pianthong, H. Yamashita, B.E. Milton, and T. Saito, "Estimation of driving pressure and jet velocity for projectile impact driven supersonic water jets," Proceedings of the

17th Annual conference of Mechanical Engineering Network of Thailand, Prajeenburi, 15-17 October, 2003, paper no TF038.

[5] K. Pianthong, K. Takayama, B.E. Milton, and M. Behnia, "Measurements of attenuation and penetration of pulsed supersonic liquid diesel fuel jets - the possibility for use in diesel engines," Proceedings of the 17th Annual conference of Mechanical Engineering Network of Thailand, Prajeenburi, 15-17 October, 2003, paper no TF039.

[6] A. Matthujak, K. Janevijitsakul, and K. Pianthong, "A Study of the production of biomass gas from rice straw using a downdraft gasifier," Proceedings of the 17th Annual conference of Mechanical Engineering Network of Thailand, Prajeenburi, 15-17 October, 2003, paper no. IC003. (in Thai)

[7] A. Matthujak, K. Pianthong and K. Takayama, "Performance of a vertical two-stage light gas gun and its applications," Proceedings of the Conference on 40th Year Anniversary of Engineering Faculty of Khonkaen University, Khonkaen, Thailand, 22-24 January 2004, pp.xx-yy. (in Thai)

[8] K. Pianthong, V. Seehanam, K. Chunnanond, S. Aphornratana, M. Behnia, "Prediction of performance and flow behavior of steam ejector using computational fluid dynamics techniques," Proceedings of the 8th Annual National Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE8), at Nakorn Ratchaseema, Thailand , 21-23 July 2004, paper no. CFDM-028.

[9] I. Vorapun, V. Meetham, S. Srisuruk, and K. Pianthong, "Production of biodiesel from used cooking oil and effect to engine performances," Proceedings of the 18th Annual conference of Mechanical Engineering Network of Thailand, Khonkaen, 18-20 October, 2004, paper no. ETM19. (in Thai)

[10] V. Seehanam, K. Pianthong, M. Behnia, K. Chunnanond, and S. Aphornratana, "Simulation on performance of CPM and CRMC steam ejectors using CFD technique," Proceedings of the 18th Annual Conference of Mechanical Engineering Network of Thailand, Khonkaen, 18-20 October, 2004, paper no. CST29.

[11] K. Pianthong, I. Vorapun, P. Triyasut, P. Sombutwong, N. Soodsane, "Production of biodiesel from used cooking oil at 150 liter/batch and its effect to engine performances," Proceedings of the 1st Annual Conference of Energy Network of Thailand (E-Nett) , Pattaya City, 11-13 May, 2005, paper no. RE07. (in Thai)

- [12] C. Thinwongpituk and K. Pianthong, "Temperature Distribution in Wood-Fired Ceramic Kilns," Proceedings of the 1st Annual Conference of Energy Network of Thailand (E-Nett) , Pattaya City, 11-13 May, 2005, paper no. AE007. (in Thai)
- [13] I. Vorapun, K. Pianthong, S. Pongsathanbordee, and D. Soodphukdee "Study of performance and black smoke in diesel engine using bio-diesel ethanol blend as a fuel," Proceedings of the 19th Annual conference of Mechanical Engineering Network of Thailand, Phuket, 19-21 October, 2005, paper no. ETM033. (in Thai)
- [14] V. Seehanam, K. Pianthong, T. Sriveerakul, S. Aphornratana, and M.Behnia, "Design and test of CRMC steam ejector in refrigeration system," Proceedings of the 19th Annual conference of Mechanical Engineering Network of Thailand, Phuket, 19-21 October, 2005, paper no. CST043. (in Thai)
- [15] T. Limsuwan, P. Techarungpaisan, K. Pianthong, and A. Teeboonma, "The sun tracking system for solar energy measurements," Proceedings of the 2nd Annual Conference of Energy Network of Thailand (E-Nett) , Nakorn Ratchasima, 27-29 July, 2006, paper no. Enett49-073. (in Thai)
- [16] P. Triyasuti, K. Pianthong, T. Kiriya, P. Sathenrum, "Production of biodiesel from used vegetable oil and effect to engine performances" The 1st conference of Ubon Ratchathani University, 28-29 July 2006.
- [17] P. Techarungpaisan, T. Limsuwan, K. Pianthong, and C. Thinwongpituk "Effect of Heating Coil Length on Performance Characteristic of Hot Water Heater Using Waste Heat from Small Split-type Air Conditioner" The 1st conference of Ubon Ratchathani University, 28-29 July 2006.
- [18] K. Sateinsavapak, K. Pianthong, and I. Worapun "Effect to Performance and Wear of Engine in Long Term Test Using Biodiesel from Wasted Cooking Oil as a Fuel" Proceedings of the 19th Annual conference of Mechanical Engineering Network of Thailand, Nakorn Ratchasima, 18-20 October, 2006, paper no. ETM039. (in Thai)
- [19] P. Triyasuti, K. Pianthong, P. Techarungpaisan, C. Thinwongpituk, and I. Worapun, "Performances and exhaust gas emission of CI engine using biodiesel from rubber seed oil," The 3rd National Conference on Automotive Engineering, 2 April 2007, Bangkok.

- [20] P. Mukda and K. Pianthong, "Investigation on aerodynamics of small utility truck by computational fluid dynamics," The 3rd National Conference on Automotive Engineering, 2 April 2007, Bangkok.
- [21] C. Saengmanee, K. Pianthong, R. Thitipatanapong, P. Pongkacha, and S. Dounpumnet, "The investigation of performance of diesel common rail engine using biodiesel," Proceedings of the 3rd Annual Conference of Energy Network of Thailand (E-Nett) , Baiyok Sky Hotel, Bangkok, 23-25 May, 2007, paper no. ENETT2550-007. (in Thai)
- [22] P. Thaiyasuit, K. Pianthong, P. Techarungpaisan, C. Thinvongpitak, and I. Vorapun, "Production of biodiesel from rubber seed oil by acid-esterification and alkaline-transesterification method," Proceedings of the 3rd Annual Conference of Energy Network of Thailand (E-Nett) , Baiyok Sky Hotel, Bangkok, 23-25 May, 2007, paper no. ENETT2550-118. (in Thai)
- [23] K. Sateinsavapak, K. Pianthong, and I. Worapun, "Long term study of effect from using biodiesel from wasted cooking oil to performance and wear in agriculture diesel engine 1 cylinder," Proceedings of the 3rd Annual Conference of Energy Network of Thailand (E-Nett) , Baiyok Sky Hotel, Bangkok, 23-25 May, 2007, paper no. ENETT2550-012. (in Thai)
- [24] R. Thitipatanapong, S. Dounpumnet, P. Sira-uksorn, M. Chatpoj, P. Pongkacha, C. Saengmanee, and K. Pianthong, "The performance improvement of retrofit CNG as alternative fuel in light vehicle with variable ignition timing," Proceedings of the 3rd Annual Conference of Energy Network of Thailand (E-Nett), Baiyok Sky Hotel, Bangkok, 23-25 May, 2007, paper no. ENETT2550-033. (in Thai)
- [25] R. Thitipatanapong, J. Janpaiboon, S. Dounpumnet, N. Krairiksh, C. Saengmanee, and K. Pianthong, "Retrofit passenger car for alternative gaseous fuel with embedded fuel control (ECU-NNx): old engine case study," Proceedings of the 3rd Annual Conference of Energy Network of Thailand (E-Nett), Baiyok Sky Hotel, Bangkok, 23-25 May, 2007, paper no. ENETT2550-034. (in Thai)
- [26] A. Matthujak, K. Pianthong, M. Sun, and K. Takayama, "Experimental study of impact-generated high-speed liquid jet" Proceedings of the 21th Annual conference of Mechanical Engineering Network, Chonburi, Thailand, 17-19 October, 2007, paper No. TSF029 (accepted to present)

[27] A. Matthujak, K. Pianthong, M. Sun, and K. Takayama, “Effect of impact-generated shock wave in a nozzle on the multiple pulse jet formation” Proceedings of the 21th Annual conference of Mechanical Engineering Network, Chonburi, Thailand, 17-19October, 2007, paper No. TSF030 (accepted to present)

Book Contribution

[1] K. Pianthong, K. Takayama, B.E. Milton, M. Behnia, “Hypersonic liquid jets” in Gas Dynamics Gallery: a pictorial guide to compressible flows (ed. H. Kleine et al.), Sendai, Japan (in press).

Thesis

[1] K. Pianthong, P. Sittiwong, P. Arjmontree , A. Tunprawat, “Design and test of cassava harvesting machine using small tractor engine (9 hp)” Bachelor Degree Thesis (B.Eng), King Mongkut’s Institute of Technology Thonburi (KMUTT or MKUTT now), 1992.

[2] K. Pianthong, “Study of Seasonal Energy Efficiency Ratio (SEER): an air conditioning rating method,” Master degree Thesis (M.Eng.Sc), The University of New South Wales, Sydney, NSW, Australia, 1997.

[3] K. Pianthong, “Supersonic liquid diesel fuel jets: generation, shock wave characteristics, and auto-ignition feasibilities,” Ph.D. Thesis, The University of New South Wales, Sydney, NSW, Australia, 2002.

7.2 โครงการบริการวิชาการ

- | | |
|-----------|--|
| พ.ศ. 2535 | - วิศวกรฝ่ายผลิตโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ TPI Polene Ltd., วางแผนการเดินเครื่องจักร ในช่วง off peak และ peak |
| พ.ศ. 2545 | - วิศวกรตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานในอาคารของรัฐจำนวน 3 แห่ง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ |
| | - วิศวกรตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 5 แห่ง และอาคารธุรกิจ จำนวน 5 แห่ง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ |
| | - ผู้ช่วยวิศวกรควบคุมงานการดำเนินการปรับปรุงอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐทั่วประเทศ จำนวน 5 แห่ง |

- วิศวกรดำเนินงานโครงการ “ศึกษาการใช้เตาเผาชีวมวลในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”
- พ.ศ. 2546 - วิศวกรตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในอาคารธุรกิจ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 แห่ง
- วิศวกรตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 แห่ง
- วิศวกรตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในอาคารของรัฐ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1 แห่ง
- หัวหน้าโครงการวิจัย ” การผลิตและวิเคราะห์ก๊าซผลิตภัณฑ์จากฟางข้าว โดยใช้เตาผลิตก๊าซชนิดไหลลง” ปี 2545
- พ.ศ. 2547 - วิศวกรตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในอาคารธุรกิจ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 แห่ง
- วิศวกรโครงการศึกษาการจัดทำกรอบแผนยุทธศาสตร์พลังงานระดับจังหวัดแบบบูรณาการ (จังหวัดอุบลราชธานี)
- หัวหน้าโครงการวิจัยชุด “การศึกษาวิจัยเตาเครื่องปั้นดินเผาประสิทธิภาพสูง”
- ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการหมู่บ้านพลังงานชนบท
- ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการหมู่บ้านมั่นคงด้านพลังงาน
- พ.ศ. 2548 - วิศวกรโครงการศึกษาการจัดทำกรอบแผนยุทธศาสตร์ พลังงานระดับจังหวัดแบบบูรณาการ 3 จังหวัด (นครพนม มุกดาหาร กาฬสินธุ์)
- หัวหน้าโครงการฝึกอบรม สาธิตการผลิต และการใช้งานไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้ว (โครงการนำร่อง จ.อุบลราชธานี)
- พ.ศ. 2549 - รองผู้จัดการโครงการ ความร่วมมือด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน(การศึกษาศักยภาพผลผลิต ทางเกษตรเพื่อใช้ในโครงการ Biofuel)
- หัวหน้าโครงการความร่วมมือระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านงานศึกษาพัฒนาเตาหุงต้มประสิทธิภาพสูง
- รองหัวหน้าโครงการพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลด้านพลังงานจังหวัดอุบลราชธานี
- พ.ศ. 2550 - ผู้จัดการโครงการพัฒนาการผลิต และการใช้งานเตาหุงต้มประสิทธิภาพสูง สำหรับหมู่บ้านในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ 10 แห่ง

- ผู้จัดการโครงการความร่วมมือด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน (ศึกษาและจัดทำต้นแบบระบบผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเชื้อเพลิงชีวมวลในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว)
 - ผู้จัดการโครงการงานก่อสร้างระบบเพิ่มมันเส้นเป็นวัตถุดิบ
 - ผู้จัดการโครงการงานก่อสร้างเครื่องกลั่นแอลกอฮอล์ทดแทนของเดิม
 - รองผู้จัดการโครงการสนับสนุนและเผยแพร่พลังงานในอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร (โครงการถ่ายทอดและเผยแพร่การผลิตและการใช้เตาหุงต้มประสิทธิภาพสูงและเตาเผาผลิตถ่านแบบถึง 200 ลิตร)
 - ผู้จัดการโครงการ โครงการพึ่งพาตนเองด้วยไบโอดีเซลชุมชน (โครงการให้ความรู้การผลิตการใช้ไบโอดีเซล กลุ่มที่ 3) (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 - ผู้จัดการโครงการถ่ายทอดการผลิตและใช้งานเตาหุงต้มประสิทธิภาพสูงและเตาเผาผลิตถ่าน
 - วิศวกรเครื่องกล โครงการพลังงานชุมชน ประเทศ สปป.ลาว
 - ผู้จัดการโครงการศึกษาพัฒนาระบบก๊าซชีวมวลในการสูบน้ำเพื่อการเกษตร
 - ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบผลิตก๊าซชีวมวล โครงการศึกษาและส่งเสริมการใช้ระบบผลิตพลังงานความร้อนด้วยก๊าซชีวมวลสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก
- พ.ศ. 2551
- พ.ศ. 2552

ผู้ช่วยวิจัย

1. ชื่อ (ภาษาไทย) ชัยเดช เกษมนิมิตรพร
(English) Chaidet Kasamnimitporn
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน -
3. ตำแหน่งปัจจุบัน วิศวกร
4. หน่วยงานที่สังกัด ศูนย์บริการและวิจัยด้านพลังงาน
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
Email: Chaidet_peat@hotmail.com
Telephone: 0-4535-3309 Fax: 0-4535-3308

5. ประวัติการศึกษา

| ปีที่จบ | ระดับการศึกษา | วุฒิการศึกษา | สาขา | สถาบันการศึกษา | ประเทศ |
|---------|---------------|--------------|-------------------|----------------------------|--------|
| 2552 | ปริญญาตรี | วศ.บ. | วิศวกรรมเครื่องกล | มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี | ไทย |
| 2555 | ปริญญาโท | วศ.ม. | วิศวกรรมเครื่องกล | มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี | ไทย |

6. งานวิจัยที่สนใจ

1. High Speed Liquid Jet
2. Spray and Atomization
3. Combustion