

ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ

1. Sukontasukkul, M., Sangpet, T., Newlands, Tangchirapat, W., Limkatanyu, S. and Chindapasirt, P. (2020): "Engineering and gamma-ray attenuation properties of steel furnace slag heavyweight concrete with nano calcium carbonate and silica", *Construction and Building Materials*.
2. Sukontasukkul, P., Sangpet, T., Newlands, Tangchirapat, W., Limkatanyu, S. and Chindapasirt, P. (2020): "Thermal behaviour of concrete sandwich panels incorporating phase change material", *Advances in Building Energy Research*. (ESCI)
3. Sukontasukkul, P., Sangpet, T., Newlands, M., Yoo, D.-Y., Tangchirapat, W., Limkatanyu, S. and Chindapasirt, P. (2020): "Thermal storage properties of lightweight concrete incorporating phase change materials with different fusion points in hybrid form for high temperature applications", *Heliyon*, Vol. 6, e04863.
4. Klathae, T., Tanawutti Phong, N., Ananthanet, N., Tangchirapat, W., Chindapasirt, P., Sukontasukkul, P. and Jaturapitakkul, C. (2020): "Heat evolution, strengths, and drying shrinkage of concrete containing high volume ground bagasse ash with different LOIs", *Construction and Building Materials*, Vol. 258, 119443. (ISI-IF2019-4.419, Q1)
5. Khongpermgoson, P., Boonlao, K., Ananthanet, N., Thitithananon, T., Jaturapitakkul, C., Tangchirapat, W. and Chee Ban, C. (2020): "The mechanical properties and heat development behavior of high strength concrete containing high fineness coal bottom ash a pozzolanic binder", *Construction and Building Materials*, Vol. 253, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2020.119239. (ISI-IF2019-4.419, Q1)
6. Sukontasukkul, P., Chindapasirt, P., Pongsopha, P., Phoo-Ngernkham, T., Tangchirapat, W., and Banthia, N. (2020): "Effect of fly ash/silica fume ratio and curing condition on mechanical properties of fiber-reinforced geopolymer", *Journal of sustainable Cement-Based Materials*, Vol. 9, Issue 4. pp. 218-232. (ESCI)
7. Dueramae, S., Tangchirapat, W., Chindapasirt, P., Jaturapitakkul, C. and Sukontasukkul, P. (2020): "Autogenous and drying shrinkages of mortars and pore structure of pastes made with activated binder of calcium carbide residue and fly ash", *Construction and Building Materials*, Vol. 230, 116962. (ISI-IF2019-4.419, Q1)
8. Rattanachu, P., Toolkasikorn, P., Tangchirapat, W., Chindapasirt, P. and Jaturapitakkul, C. (2020): "Performance of recycled aggregate concrete with rice husk ash as cement binder", *Cement and Concrete Composites*, Vol. 108, 103533. (ISI-IF2019-6.257, Q1)

9. Abdulmatin, A., Khongpermgoson, P., Jaturapitakkul, C. and Tangchirapat, W. (2018): "Use of eco-friendly cementing material in concrete made from bottom ash and calcium carbide residue", *Arabian Journal for Science and Engineering*, Vol. 43, No. 4.
10. Dueramae, S., Tangchirapat, W. and Jaturapitakkul, C. (2018): "Strength and heat generation of concrete using carbide lime and fly ash as a new cementitious material without Portland cement", *Advanced Powder Technology*, Vol. 29, pp. 672-681.
11. Rattanashotinunt, C., Tangchirapat, W., Jaturapitakkul, C., Cheewaket, T. and Chindapasirt, P. (2018): "Investigation on the strength, chloride migration, and water permeability of eco-friendly concretes from industrial by-product materials", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 172, pp. 1691-1698.
12. Namarak, C., Bumrungsri, C., Tangchirapat, W. and Jaturapitakkul, C. (2018): "Development of concrete paving blocks prepared from waste materials without Portland cement", *Materials Science (MEDZIAGOTYRA)*, Vol. 24, No. 1, pp. 92-99.
13. Namarak, C., Tangchirapat, W. and Jaturapitakkul, C. (2018): "Bar-concrete bond in mixes containing calcium carbide residue, fly ash and recycled concrete aggregate", *Cement and Concrete Composites*, Vol. 89, pp. 31-40.
14. Rattanachu, P., Karntong, I., Tangchirapat, W., Jaturapitakkul, C. and Chindapasirt, P. (2018): "Influence of bagasse ash and recycled concrete aggregate on hardened properties of high-strength concrete", *Materiales de Construcción*, Vol. 68, No. 330.
15. Ramjan, S., Tangchirapat, W. and Jaturapitakkul, C. (2018): "Effects of binary and ternary blended cements made from palm oil fuel ash and rice husk-ash on alkali-silica reaction of mortar", *Arabian Journal for Science and Engineering*, Vol. 43, No. 4, pp. 1941-1954.
16. Abdulmatin, A., Tangchirapat, W. and Jaturapitakkul, C. (2018): "An investigation of bottom ash as a pozzolanic material", *Construction and Building Materials*, Vol. 186, pp. 155-162.
17. Ramjan, S., Tangchirapat, W. and Jaturapitakkul, C. (2018): "Influence of bagasse ash with different fineness on alkali-silica reactivity of mortar", *Materiales de Construcción*, Vol. 68, No. 332, pp. 1-12.
18. Dueramae, S., Tangchirapat, W., Chindapasirt, P. and Jaturapitakkul, C. (2017): "Influence of activation methods on strength and chloride resistance of concrete using calcium carbide residue-fly ash mixture as a new binder", *Journal of Material in Civil Engineering*, Vol. 29, No. 4, pp. 1-1.

19. Norrarat, P., Tangchirapat, W. and Jaturapitakkul, C. (2017): "Evaluation of heat evolution of pastes containing high volume of ground river sand and ground granulated blast furnace slag", *Materials science (Medziagotyra)*, Vol. 23, No. 1, pp. 57-63.
20. Namarak, C., Satching, P., Tangchirapat, W. and Jaturapitakkul, C. (2017): "Improving the compressive strength of mortar from a binder of fly ash-calcium carbide residue", *Construction and Building Materials*, Vol. 147, pp. 713-719.
21. Abdulmatin, A., Khongpermgoson, P., Jaturapitakkul, C. and Tangchirapat, W. (2017): "Use of eco-friendly cementing material in concrete made from bottom ash and calcium carbide residue", *Arabian Journal for Science and Engineering*, pp. 1-10.
22. Sanawung, W., Cheewaket, T., Tanchirapat, W. and Jaturapitakkul, C. (2017): "Influence of palm oil fuel ash and W/B ratios on compressive strength, water permeability, and chloride resistance of concrete", *Advances in Materials Science and Engineering*, Vol. 2017, pp. 8.

ผลงานวิจัยในวารสารระดับประเทศ

1. อรรคเดช อับดุลมาติน, ปกป้อง รัตนชู, เพ็ญพิชชา คงเพิ่มโกศล, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2563) "การศึกษาปฏิกิริยาปอซโซลานของเถ้ากันเตาที่ได้จากการเผาถ่านหินลิกไนต์และถ่านหินบิทูมินัส" *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.*, ปีที่ 43 ฉบับที่ 1, มกราคม-มีนาคม 2563, หน้า 49-65
2. วชิรกรณ์ เสนาวัง, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2561) "กำลังอัดการต้านทานการขีดสี และการแทรกซึมของคลอไรด์ของคอนกรีตที่ผสมเถ้าปาล์มน้ำมัน", *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.*, ปีที่ 41, ฉบับที่ 1, หน้า 1-14.
3. อรรคเดช ฤกษ์พิบูลย์, นัฐภพ ถานะวุฒิพงศ์, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2561) "กำลังอัด ประลัย อัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต และการแทรกซึมของคลอไรด์ผ่านคอนกรีตที่ใช้เถ้าขาน้อย บดละเอียดแทนที่ปูนซีเมนต์ปริมาณสูง", *วารสารวิชาการสมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย*, ปีที่ 6, ฉบับที่ 1, หน้า 1-9.
4. สุวัฒน์ रामจันทร์, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2560) "ผลกระทบของความละเอียดของเถ้าถ่านหินและเถ้าแกลบต่อกำลังอัดและการขยายตัวของมอร์ตาร์ที่เร่งโดยใช้สารละลาย NaOH ที่อุณหภูมิสูง", *วารสารวิชาการสมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย*, ปีที่ 5, ฉบับที่ 1, หน้า 1-13.

บทความวิจัยที่เสนอในที่ประชุม/สัมมนาวิชาการระดับนานาชาติ

1. Mahasuwanchai, P., Wonganan, N., Athisakul, C., Tangchirapat, W., Sahamitmongkol, R. and Leelatawivat, S. (2020): “Engineering properties of ancient masonry materials in Thailand and substitution materials for historical structures preservation”, *Proceeding of International Conference on Sustainable Energy and Green Technology 2019*, Bangkok, Thailand, December 11-14, 2019, IPO Conf. Series: Earth and Environmental Science 463, doi:10.1088/1755-1315/463/1/012077.
2. Sanawung, W., Tangchirapat, W. and Jaturapitakkul, C., (2017): “Influence of palm oil fuel ash fineness on alkali-silica reaction of mortar”, *The 2nd ACF Symposium Innovations for sustainable concrete infrastructures*, November 23-25, Chiang Mai, Thailand.
3. Rerkpiboon, A., Tanawuttiiphong, N., Tangchirapat, W. and Jaturapitakkul, C. (2017): “Effects of high-volume ground bagasse ash on compressive strength and heat evolution of concrete”, *The 2nd ACF Symposium Innovations for sustainable concrete infrastructures*, November 23-25, Chiang Mai, Thailand.

บทความวิจัยที่เสนอในที่ประชุม/สัมมนาวิชาการระดับประเทศ

1. ปิ่นพงศ์ กันทาลา, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2563) “การประเมินกำลังและการหดตัวของคอนกรีตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ทำจากมวลรวมรีไซเคิลและใช้เถ้าก้นเตาร่วมกับกากแคลเซียมคาร์ไบด์บดละเอียดเป็นวัสดุประสาน”, **การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25**, วันที่ 15-17 กรกฎาคม 2563, การประชุมแบบออนไลน์
2. เทพฤทธิ์ เจริญสุข, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2563) “คอนกรีตกำลังสูงที่ผสมเถ้าปาล์มน้ำมันบดละเอียดในปริมาณสูง”, **การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25**, วันที่ 15-17 กรกฎาคม 2563, การประชุมแบบออนไลน์, STR44
3. สุนัย ไตศิริมงคล, พีรสิทธิ์ มหาสุวรรณชัย, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร, สุทัศน์ ลีลาทวีวัฒน์ และ ชัยณรงค์ อธิสกุล (2563) “สมบัติทางกลของอิฐโบราณและอิฐทดแทนเพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานของไทย”, **การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25**, วันที่ 15-17 กรกฎาคม 2563, การประชุมแบบออนไลน์
4. นครินทร์ นัคราโรจน์, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2563) “ผลกระทบของเถ้าก้นเตาปริมาณสูงต่อกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีตกำลังสูงที่ใช้มวลรวมจากการย่อยเศษคอนกรีต”, **การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 15**, วันที่ 25-27 มีนาคม 2563, Zoom Meeting
5. ปิยนัฐ เจริญอำนวยสุข, ภควัต พร้อมมูล, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร, อนุวัฒน์ อรรถไชยวุฒิ และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2563) “สมบัติเชิงกลของคอนกรีตสมรรถนะสูงที่ใช้เถ้าก้นเตาบดละเอียดร่วมกับผงหินปูนแทนที่ปูนซีเมนต์”, **การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 15**, วันที่ 25-27 มีนาคม 2563, Zoom Meeting

6. ปัญญา สุทธิประภา, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2563) “อิทธิพลของสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์และอัตราส่วนกากแคลเซียมคาร์ไบด์ต่อเถ้าถ่านหินที่มีต่อกำลังอัดและความต้านทานการขัดสีของมอร์ตาร์ที่กระตุ้นด้วยต่าง”, การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 15, วันที่ 25-27 มีนาคม 2563, Zoom Meeting
7. ทศพล มุสิกะศิริ, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร, สมิตร ส่งพิริยะกิจ และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2561) “การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสมบัติของจีโอโพลิเมอร์คอนกรีตสดและที่แข็งตัวแล้วที่ทำจากเถ้าถ่านหินที่มีปริมาณแคลเซียมสูง”, การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 13, 7-9 มีนาคม 2561, โรงแรม เดอะชาयน์ พัทยา, จังหวัดชลบุรี.
8. กัญติยา โสธรชัยวิทย์, วีรชาติ ตั้งจิรภัทร, เทียง ชีวะเกตุ และ ชัย จาตุรพิทักษ์กุล (2561) “การศึกษากำลังอัดและการต้านทานการกัดกร่อนเนื่องจากกรดซัลฟูริกของจีโอโพลิเมอร์มอร์ตาร์จากเถ้าถ่านหินผสมซิลิกาฟุ่ม”, การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 13, 7-9 มีนาคม 2561, โรงแรม เดอะชาयน์ พัทยา, จังหวัดชลบุรี.