

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ- นามสกุล ; ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉาณุกรณ์ ทับทิมใส
วัน/เดือน/ปี/สถานที่เกิด ; 29 ตุลาคม 2523 จังหวัดมหาสารคาม
ตำแหน่ง /หน่วยงานที่สังกัด ; อาจารย์/สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ; 149/53 ถ.ถีนานนท์ ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000
โทรศัพท์ 086-0226103

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรีสาขา เคมี	สถาบัน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่จบ 2547
ปริญญาโทสาขา เคมีฟิสิกัล	สถาบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่จบ 2550
ปริญญาเอกสาขา เคมี	สถาบัน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่จบ 2555

ประสบการณ์การทำงาน

ปี 2550	อาจารย์ประจำหมวดวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย มหาสารคาม
ปี 2553 – 2554	อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปี 2554 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประสบการณ์การดำเนินงานวิจัย

- โครงการวิจัย เรื่อง ท่อนาโนคาร์บอนแบบผนังเดี่ยวที่มีหมู่ฟังก์ชันเป็นอะลิฟาติก และอะลิไซคลิกฟลูออโรคาร์บอน: การศึกษาเชิงทฤษฎี งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2557 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาเชิงทฤษฎีของการดูดซับไฮโดรเจนบนท่อนาโนซิลิกอนคาร์ไบด์ที่มีการเติมโลหะ หมู่ VIII งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- โครงการวิจัย เรื่อง การดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์บนแผ่นกราฟีนที่มีการเติมโลหะ: การศึกษาเชิงทฤษฎี งบประมาณการศึกษา ปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาเชิงทฤษฎีของการดูดซับแก๊สบนวัสดุระดับนาโน งบประมาณการศึกษา ปีงบประมาณ 2557 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- โครงการวิจัย เรื่อง สมบัติทางโครงสร้าง สมบัติทางอิเล็กทรอนิกส์และสมบัติทางพลังงานของการดูดซับแก๊ส คาร์บอนมอนอกไซด์และไนโตรเจนมอนอกไซด์บนท่อนาโนคาร์บอนที่มีการเติมโลหะออกไซด์และโลหะซัลไฟด์: การศึกษาเชิงทฤษฎี งบประมาณการศึกษา ปีงบประมาณ 2558 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาด้วยทฤษฎีดีเอฟทีของการดูดซับฟอร์มัลดีไฮด์และฟอสจีนบนท่อนาโนคาร์บอน ผนังเดี่ยวที่มีการเติมสังกะสีและทองคำ งบประมาณการศึกษา ปีงบประมาณ 2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

- โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาด้วยทฤษฎีดีเอฟทีของการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์บนท่อนาโนโบรอนไนไตรด์ และท่อนาโนโบรอนฟอสไฟด์ที่มีการเติมสแกนเดียมและไทเทเนียม งบประมาณการศึกษา ปีงบประมาณ 2560 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

- โครงการวิจัย เรื่อง การดูดซับแอมโมเนีย ไนโตรเจนไดออกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนิลซัลไฟด์ ไฮโดรเจนไซยาไนด์และไซยาโนเจนคลอไรด์บนท่อนาโนคาร์บอนแบบผนังเดี่ยวที่มีการเติมโลหะทรานซิชัน: การศึกษาด้วยทฤษฎีดีเอฟที งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2561 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประสบการณ์ด้านการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย

บทความวิจัยระดับนานาชาติ จำนวน 11 เรื่องคือ

1. Tabtimsai C.; Ruangpornvisuti V.; Tontapha S.; Wannoo B.; A DFT investigation on group 8B transition metal-doped silicon carbide nanotubes for hydrogen storage application. Applied Surface Science 439 (2018) 494–505.
2. **Tabtimsai C.**; Somtua T.; Motongsri T.; Wannoo B. A DFTstudy of H₂CO and HCN adsorptions on 3d, 4d, and 5d transition metal-doped graphene nanosheets. Structural Chemmistry 29 (2018) 147-157 อยู่ในฐานข้อมูล ISI มีค่า Impact factor 1.528
3. Buasaeng P.; Rakrai W.; Wannoo B. **Tabtimsai C.** DFT investigation of NH₃, PH₃, and AsH₃ adsorptions on Sc-, Ti-, V-, and Cr-doped single-walled carbon nanotubes. Applied Surface Science 400, (2017), 506–514 อยู่ในฐานข้อมูล ISI มีค่า Impact factor 3.150 (2017)
4. **Tabtimsai C.**; Rakrai W.; Wannoo B. Hydrogen adsorption on graphene sheets doped with group 8B transition metal: A DFT investigation. Vacuum 139, (2017), 101-108. อยู่ในฐานข้อมูล ISI มีค่า Impact factor 1.558 (2017)
5. **Tabtimsai C.**; Tontapha S.; Rakrai W.; Wannoo B. A DFT study on structural stability and electronic property of VIII B transition metal-doped carbon nanocaps. Solid State Sciences 37, (2014), 6-12. อยู่ในฐานข้อมูล ISI มีค่า Impact factor 1.828 (2015)
6. Wannoo B; **Tabtimsai C.** A DFT investigation of CO adsorption on VIII B transition metal-doped graphene sheets. Superlattices and Microstructures 67, (2014), 110-117. อยู่ในฐานข้อมูล ISI มีค่า Impact factor 1.979 (2015)
7. **Tabtimsai C.**; Nonsri A.; Gratoo N.; Massiri N.; Suvanvapee P.; Wannoo B. Carbon monoxide adsorption on carbon atom doped perfect and Stone–Wales defect single-walled boron nitride nanotubes: a DFT investigation.

Monatsh Chem 145, (2014) 725-735. อยู่ในฐานข้อมูล ISI มีค่า Impact factor 1.629 (2015)

8. **Tabtimsai C.**; Keawwangchai S.; Wannoo B.; Ruangpornvisuti V. Gas Adsorption on the Zn-, Pd- and Os-doped Armchair (5,5) Single-walled Carbon Nanotubes. *Journal of Molecular Modeling* 18, (2012), 351-358. อยู่ในฐานข้อมูล ISI มีค่า Impact factor 1.984 (2015)
9. **Tabtimsai C.**; Keawwangchai S.; Nunthaboot N.; Wannoo B.; Ruangpornvisuti V. Density Functional Investigation of Hydrogen Gas Adsorption on Fe-doped Pristine and Stone-Wales Defected Single-walled Carbon Nanotubes. *Journal of Molecular Modeling* 18, (2012), 3941-3949. อยู่ในฐานข้อมูล ISI มีค่า Impact factor 1.984 (2015)
10. **Tabtimsai C.**; Wannoo B.; Ruangpornvisuti V. Theoretical investigation of CO₂ and NO₂ adsorption onto Co-, Rh- and Ir-doped (5,5) single-walled carbon nanotubes. *Materials Chemistry and Physics* 138, (2013), 709-715. อยู่ในฐานข้อมูล ISI มีค่า Impact factor 2.129 (2015)
11. **Tabtimsai C.**; Ruangpornvisuti V.; Wannoo B. Density functional theory investigation of the VIII B transition metal atoms deposited on (5,5) single-walled carbon nanotubes. *Physica E* 49, (2013), 61-67. อยู่ในฐานข้อมูล ISI มีค่า Impact factor 1.856 (2015)

บทความวิจัยระดับชาติจำนวน 1 เรื่องคือ

Tabtimsai C.; Danvirutai C. and Srithanratana T.; Raman and infrared spectroscopic studies of divalent cation phosphate hydrates related to saline soil. *KKU Res J (GS)* 7 (2) (2007).

บทความวิชาการระดับชาติจำนวน 1 เรื่องคือ

ฉนวนกรรม ทับทิมใส. การศึกษาเชิงทฤษฎีของการดูดซับแก๊สบนท่อนาโนคาร์บอนแบบผนังเดี่ยวที่มีการเติมโลหะ. วารสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับเดือนตุลาคม-ธันวาคม 4 (41) (2013).

นำเสนอบทความวิจัยในการประชุมระดับนานาชาติจำนวน 11 เรื่อง

1. Makhin, A., Tabtimsai C., & Pimchan, P. (2018). The photocatalytic of TiO₂/SiO₂ nanocomposites, *Proceeding in ICSSS2017* (pp.xx-xx). Maha Sarakham: Rajabhat Maha Sarakham University.

2. **Tabtimsai C.**; Tebumroong P.; Satchawan S.; Chara P.; Intarapoom R.; Wapee R.;, Rakrai W.; Wannoo B.; Keawwangchai S.; Chuekachang S. cetylene adsorption on Sc-, Ti-, V-, and Cr-doped boron nitride nanosheets: A theoretical study. Pure and Applied Chemistry International Conference 2014 (PACCON 2017), Centra Government Complex Hotel & Convention Centre, Bangkok, Thailand, February 2-3, 2017.
3. Buasang P.; Rakrai W.; Wannoo B.; **Tabtimsai C.** Geometric, energetic and electronic properties of 4d transition metals doped (5,5) single-walled carbon nanotube. The 6th International Conference on Sciences and Social Sciences 2016 (ICSSS 2016): Mutual Community Engagement toward Global Understanding and Sustainable Well-being, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand, September 22-23, 2016.
4. Motongsri T.; Somtua T.; Wannoo B.; **Tabtimsai C.** Density functional theory calculations of hydrogen adsorption on pristine, B-, Al-, and N-doped graphene nanosheets. The 6th International Conference on Sciences and Social Sciences 2016 (ICSSS 2016): Mutual Community Engagement toward Global Understanding and Sustainable Well-being, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand, September 22-23, 2016
5. **Tabtimsai C.** ; Kansawai P.; Phoson P.; Pooboontong P.; Wannoo B. Adsorption of CO₂ on Ga- and B-doped silicon carbide nanosheets: A theoretical study. The 5th International Conference on Sciences and Social Sciences 2015 (ICSSS 2015): Research and Innovation for Community and Regional Development, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand, September 17-18, 2015.
6. **Tabtimsai C.**; Rakrai W.; Wannoo B. Carbon monoxide adsorption on pristine, Fe-, Ru- and Os-doped single-walled carbon nanotube: A DFT study. International Conference on Global Trends in Pure and Applied Chemistry Sciences, Harbour Plaza Resort City, October 2-4, 2014.
7. **Tabtimsai C.**; Mangkala P.; U-pareetee K.; Wannoo B. Hydrogen molecule adsorption on Pt-doped boron nitride nanotube and boron nitride nanosheet: A DFT study. Pure and Applied Chemistry International Conference 2014 (PACCON 2014), Khon Kaen, January 8-10, 2014.
8. Somtua T.; **Tabtimsai C.**; Wannoo B. The adsorption of fluorobenzene on Pd-doped single wall carbon nanotube: A DFT study. Pure and Applied Chemistry International Conference 2014 (PACCON 2014), Khon Kaen, January 8-10, 2014.

9. Kamolphop U.; Treewiset K.; **Tabtimsai C.**; Wannoo B. "A density functional investigation of ethylene adsorption on graphene and VIII B metal-doped graphene surfaces" The VIIIth Congress of the International Society of Theoretical Chemical Physics, Budapest, Hungary, August 25-31, 2013.
10. **Tabtimsai C.**; Keawwangchai S.; Nunthaboot N.; Tontapha S.; Ruangpornvisuti V. and Wannoo B.; "Structural, Electronic and Gas Adsorption Properties of Metal Doped Single Wall Carbon Nanotube: A Theoretical Study" 7th PERCH-CIC International Congress, Pattaya, Chonburi, Thailand, May 4-7, 2011.
11. **Tabtimsai C.** and Wannoo B.; "Theoretical Study of Transition Metals Doped on the (5,5) Single Wall Carbon Nanotube" 6th PERCH-CIC International Congress, Pattaya, Chonburi, Thailand, May 3-6, 2009.

นำเสนอบทความวิจัยในการประชุมระดับชาติจำนวน 11 เรื่อง

1. **Tabtimsai C.**; Napangrat P.; Matrieng R.; Taithaisong Y.; Wannoo B. Adsorption on CO₂ adsorption on Ti- and Sc-doped boron nitride and boron phosphide nanotubes: a DFT investigation. The 43th Congress on Science and Technology of Thailand, (STT 43), Chamchuri 10, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, October 17th - 19nd, 2017.
2. **Tabtimsai C.**; Wannoo B. Theoretical investigation of H₂CO and Cl₂CO adsorptions on pristine and Zn-doped single wall carbon nanotubes. The 42th Congress on Science and Technology of Thailand, (STT 42), Centara grand at Central Plaza Ladprao, Bangkok, Thailand, November 30th - Desember 2nd, 2016.
3. **Tabtimsai C.**; Rakrai W.; Wannoo B. DFT investigation of carbon monoxide and nitrogen monoxide adsorption on pristine, CuO, CuS, ZnO, and ZnS co-doped single-walled carbon nanotubes. The 41th Congress on Science and Technology of Thailand, (STT 41), Suranaree University of Technology, Nakhonratchasima, Thailand, November 6-8, 2015.
4. Sontirak P.; **Tabtimsai C.**; Tansupo P. Sorption of norfloxacin by adsorbent prepared from fish scales. The 41th Congress on Science and Technology of Thailand, (STT 40), Suranaree University of Technology, Nakhonratchasima, Thailand, November 6-8, 2015.
5. **Tabtimsai C.**; Somtua T.; Wannoo B. Structural, solubility and electronic properties of functionalization of aliphatic fluorocarbons onto single wall

carbon nanotubes: A theoretical study. The 40th Congress on Science and Technology of Thailand, (STT 40), Pullman Khon Kaen Raja Orchid, Khon Kaen, Thailand, December 2-4, 2014.

6. **Tabtimsai C.**; Rakrai W. and Wannoo B. “Functionalization of Aliphatic Fluorocarbon Compounds on Boron Nitride Nanotubes” The 38th Congress on Science and Technology of Thailand, (STT 38), The Empress Convention Hall, Chiangmai, Thailand, October 17-19, 2012.

7. **Tabtimsai C.** and Wannoo B. “Functionalization on Single Wall Carbon Nanotube with Aliphatic and Aromatic Fluorocarbon Compounds” The 4th Science Research Conference, (SRC 4), Naresuan University, Phitsanulok, March 12-13, 2012.

8. **Tabtimsai C.**; Tontapha S. Ruangpornvisuti V. and Wannoo B.; “Adsorption of H₂ on Pristine and Stone-Wales Defected SWCNTs with and without Doping Fe and Os” The 36th Congress on Science and Technology of Thailand, (STT 36), Bangkok International Trade and Exhibition Center (BITEC), Bangkok, Thailand, October 26-28, 2010.

9. **Tabtimsai C.**; Ruangpornvisuti V. and Wannoo B. “Sensitivities of Os- and Zn-doped SWCNTs for NO₂ and NH₃ Sensors: The 6th Thai Summer School of Computational Chemistry, Mahasarakham, Thailand, October 19-22, 2009.

10. **Tabtimsai C.**; Siwinee T.; Ruangpornvisuti V. and Wannoo B. “Reactivity of SWCNTs Doped Pd and Au for NO₂ and CO₂ Adsorption: A Density Function Study” The 35th Congress on Science and Technology of Thailand, (STT 35), Bangsaen, Samutphakarn, Thailand, October 15-17, 2009.

11. **Tabtimsai C.**; Siwinee T. and Wannoo B. “Nanosensor for Detection of Potassium Ion: A Theoretical Study” The 35th Congress on Science and Technology of Thailand, (STT 35), Bangsaen, Samutphakarn, Thailand, October 15-17, 2009.