สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รศ.ดร.อัญชุลี ฉวีราช (Assoc.Prof.Dr. Unchulee Chaveerach)

e-mail: sunchul@kku.ac.th

ห้อง 8801-6 อาคาร SC.08 สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประวัติการศึกษา

วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ประเทศไทย	พ.ศ. 2536
วท.ม. (เคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ประเทศไทย	พ.ศ. 2539
Ph.D.	University of Nottingham	UK	พ.ศ. 2546

ประสบการณ์การทำงาน

2539-ปัจจุบัน รองศาสตราจารย์ ที่สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวข้องานวิจัยหรืองานวิจัยที่สนใจ

- Coordination Chemistry: Synthesis and Characterization
- Bioinorganic Chemistry: DNA-binding and cleavage properties, Anticancer activity

โครงการวิจัยที่ได้รับทุน (5 ปี ย้อนหลัง)

[1] โครงการวิจัยทุนอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จำนวน 1 ปี (1 ตุลาคม 2559 – 30 กันยายน 2560) งบประมาณโครงการ 300,000 บาท เรื่อง “การสังเคราะห์และการศึกษาอันตรกิริยากับดีเอ็นเอ ของสารเชิงซ้อนคอปเปอร์(II) ของอนุพันธ์กัวนีดีนและเอ็นโรฟล็อกซาซิน เพื่อประยุกต์ใช้ในทางชีวภาพ (Synthesis and DNA-interacting studies of copper(II) complexes of guanidine derivatives and enrofloxacin for biological applications)

[2] โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก รุ่นที่ 19 (1 สิงหาคม 2560 – 31 กรกฎาคม 2565) งบประมาณโครงการ 2,322,000 บาท เรื่อง “การสังเคราะห์สารเชิงซ้อนคอปเปอร์ที่มีลิแกนด์ผสมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการออกฤทธิ์ทางชีวภาพ”

ผลงานทางวิชาการ

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (International Publications)

1. Meenongwa A., Brissos R.F., Soikum C., Chaveerach P., Trongpanich Y., Chaveerach U., Enhancement of biological activities of copper(II) complexes containing guanidine derivatives by enrofloxacin. Journal of Molecular Structure 1241 (2021) 130645.

2. Pratumwieng R., Meenongwa A., Brissos R.F., Gamez P., Trongpanich Y., **Chaveerach U.**, DNA interactions and anticancer screening of copper(II) complexes of N-(methylpyridine-2-yl)-amidino-O-methylurea. Transit. Met. Chem. 42 (2017) 311-322.
3. Meenongwa A., Brissos R.F., Soikum C., Chaveerach P., Gamez P., Trongpanich Y., **Chaveerach U.**, Effects of N,N-heterocyclic ligands on the *in vitro* cytotoxicity and DNA interactions of copper(II) chloride complexes from amidino-O-methylurea ligands. *New J. Chem.* 40 (2016) 5861-5876.
4. Meenongwa A., Brissos R.F., Soikum C., Chaveerach P., Gamez P., Trongpanich Y., **Chaveerach U.**, DNA-interacting and biological properties of copper(II) complexes from amidino-*O*-methylurea. *New J. Chem.* 39 (2015) 664-675.
5. Pratumwieng R., Soikum C., Chaveerach P., **Chaveerach U.**, Binding studies of (N-(methylpyridin-2-yl)-amidino-O-methylurea)copper(II) complexes to four nitrogenous bases and 52-GMP, *Inorganica Chimica Acta* 423 (2014) 421-429.
6. Meenongwa A., **Chaveerach U.**, Blake A.J., Methanol[1-(methyoxymethaneimidoyl)-2-(pyridine-2-ylmethyl)guanidine] bis(perchlorate)copper(II), *Acta Crystallographica Section C* C68 (2012) m143-m146.
7. Meenongwa A., **Chaveerach U.**, Siriwong K. The replacement of chlorides by cytosines in copper(II) complexes containing guanidine derivatives. *Inorg. Chim. Acta* 366 (2011) 357-365.
8. **Chaveerach U.**, Meenongwa A., Trongpanich Y., Soikum C., Chaveerach P. (2010) DNA binding and cleavage behaviors of copper(II) complexes with amidino-*O*-methylurea and *N*-methylphenyl-amidino-*O*-methylurea, and their antibacterial activities. *Polyhedron*. 29:731-738.
9. Meenongwa A., **Chaveerach U.**, Pakawatchai C. (2009) Bis(1-carbamimidoyl-2-ethylisourea)copper(II) dinitrate. *Acta Crystallographica Section E.* E65:m1389-m1390.
10. Meenongwa A., **Chaveerach U.**, Wilson C., Blake A.J. (2009) Bis(1-carbamimidoyl-2-ethylisourea) copper(II) bis(perchlorate). *Acta Crystallographica Section E.* E65, m1171.
11. Youngme S., Phatchimkun J., **Suksangpanya U.**, Pakawatchai C., Chaichit N., Kongsaeree P., Krzysteck J., Murphy B. (2007) Crystal structures, spectro-structural correlation and structural pathways of eight [Cu(dpyam)$_2$(NCO)][Y] complexes (dpyam = di-2-pyridylamine), Y = Br$^-$, $CF_3SO_3^-$, BF_4^- . dpyam, Cl$^-$ .4H_2O, NO_3^-, PF_6^-, ClO_4^- and BPh_4^-. *Polyhedron*. 26(4):871-882.

12. Youngme S., Phatchimkun J., **Suksangpanya U.**, Pakawatchai C., van Albada G.A., Quesada M., Reedijk J. (2006) A new unique tetranuclear Cu(II) compound with double bridging thiocyanate anions: Synthesis, X-ray structure and magnetism of [$Cu_4(\mu_{1,3}$-$(NCS)_6(dpyam)_4(O_2CH)_2(H_2O)_2$] (dpyam = di-2-pyridylamine). *Inorg. Chem. Commun.* 9(2):242-247.
13. Youngme S., Phatchimkun J., **Suksangpanya U.**, Pakawatchai C., van Albada G.A., Quesada M., Reedijk J. (2005) Synthesis, spectroscopic characterization, X-ray crystal structure and magnetic properties of dinuclear copper(II) complex with dual end-to-end and end-on cyanate bridges: [$Cu_4(\mu$-NCO-*N*,*N*2)$_2$ (NCO-*N*)$_2$(dpyam)$_2$]. *Inorg. Chem. Commun.* 8(10):882-885.
14. Hubberstey P., **Suksangpanya U.** (2004) Hydrogen-bonded supramolecular chain and sheet formation by coordinated guanidine derivatives. *Structure & Bonding* 111:1616 – 8550.
15. **Suksangpanya U.**, Blake A.J., Cade E.L., Hubberstey P., Parker D.J., Wilson C.L. (2004) Hydrogen-bonded supramolecular architectures in (*N*-(methylpridin-2-yl)-amidino-*O*-alkylurea)copper(II) halides. *CrystEngComm.* 6(28):159 – 167.
16. **Suksangpanya U.**, Hubberstey P., Blake A.J., Wilson C.L. (2004) Hydrogen-bonded binding of DNA pyrimidine bases to copper(II) cations co-ordinated by polymethylene linked bis(amidino-*O*-alkylurea) ligands to form supramolecular architectures. *CrystEngComm.* 6(15):70 – 76.
17. **Suksangpanya U.**, Blake A.J., Hubberstey P., Parker D.J., Teat S.J., Wilson C.L. (2003) Complementarity of anion-mediated hydrogen-bonding and alkyl substitution in the construction of two-dimensional rhombic (4,4) grids using bis(*N*-alkylamidino-*O*-alkylurea)copper(II) nitrates and tetraluoroborates. *CrystEngComm.* 5(4):23 – 33.
18. **Suksangpanya U.**, Blake A.J., Hubberstey P., Parker D.J., Teat S.J., Wilson C.L. (2003) Complementarity of halide-mediated hydrogen-bonding and alkyl substitution in the construction of two-dimensional rhombic (4,4) grids using bis(*N*-alkylamidino-*O*-alkylurea)copper(II) halides. *CrystEngComm.* 5(3):10 – 22.
19. **Suksangpanya U.**, Blake A.J., Hubberstey P., Wilson C.L. (2002) Generation and structural characterization of a diluorodimethoxyborate-mediated hydrogen-bonded supramolecular synthon. *CrystEngComm.* 4(108):638 – 643.
20. **Suksangpanya U.**, Blake A.J., Hubberstey P., Wilson C.L. (2002) Hydrogen-bonded supramolecular synthons in complexes of copper(II) halides with polymethylene-linked bis(amidino-*O*-alkylurea) ligands. *CrystEngComm.* 4(92):552 – 563.

21. Hubberstey P., **Suksangpanya U.**, Wilson C.L. (2000) Bis(*N*-methylamidino-*O*-methylurea)copper(II) cation: a planar building block for the construction of hydrogen-bonded rhombic (4,4) grids. *CrystEngComm.* 2(26):141 – 144.
22. Blake A.J., Hubberstey P., **Suksangpanya U.**, Wilson C.L. (2000) Anion recognition by conservation of hydrogen-bonding patterns in salts of copper(II) co-ordinated by tetradentate bis(amidino-*O*-alkylurea) ligands. *J. Chem. Soc., Dalton Trans.* 3873 – 3880.

- **หนังสือ/ตำรา**

[1] **อัญชุลี ฉวีราช**. เคมีอินทรีย์เชิงชีวภาพ. (2555) ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น จำนวน 240 หน้า.

[2] สมศักดิ์ ศิริไชย, **อัญชุลี สุกแสงปัญญา**, นิศากร ทองก้อน (ผู้แปลและเรียบเรียง). K.W. Whitten, B.E. Davis, M.L. Peck, G.G. Stanley (ผู้แต่ง). (2550) Chemistry II (เคมี 2) เซนเกจ เลินนิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด กรุงเทพฯ จำนวน 435 หน้า.

[3] **อัญชุลี ฉวีราช**, สมศักดิ์ ศิริไชย, นิศากร ทองก้อน (ผู้แปลและเรียบเรียง). K.W. Whitten, B.E. Davis, M.L. Peck, G.G. Stanley (ผู้แต่ง). (2553) Chemistry I (เคมี 1) เซนเกจ เลินนิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด กรุงเทพฯ จำนวน 628 หน้า.