สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศ.ดร.วิทยา เงินแท้ (Professor Dr. Wittaya Ngeontae)

e-mail: wittayange@kku.ac.th

ห้อง 8801-2 อาคาร SC08 สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประวัติการศึกษา

วท.บ. (เคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ประเทศไทย	พ.ศ. 2546
วท.ด. (เคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ประเทศไทย	พ.ศ. 2551

ประสบการณ์การทำงาน

2551-2553	ตำแหน่งอาจารย์
2553-2556	ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์
2556-2561	ตำแหน่งรองศาสตราจารย์
2556-2564	ตำแหน่งผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา คณะวิทยาศาสตร์
2561-ปัจจุบัน	ตำแหน่งศาสตราจารย์

หัวข้องานวิจัยหรืองานวิจัยที่สนใจ

เซนเซอร์ทางเคมีและไบโอเซนเซอร์ที่สร้างจากวัสดุนาโนที่มีสมบัติเชิงแสง

(Optical Nanomaterials-based Chemical Sensors and Biosensors)

โครงการวิจัยที่ได้รับทุน

[1]	เซนเซอร์ทางเคมีที่ใช้นาโนคลิสตัลลีนแคดเมียมซัลไฟด์ควอนตัมดอท แหล่งทุน: โครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ คลัสเตอร์วัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูง ตุลาคม 2553 - กันยายน 2556 (หัวหน้าโครงการ)
[2]	การสร้างเซนเซอร์ทางเคมีที่มีความเลือกจำเพาะโดยใช้สมบัติเชิงแสงเฉพาะของวัสดุนาโน แหล่งทุน: ทุนพัฒนานักวิจัย สกว. (เมธีวิจัย) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย พฤษภาคม 2560 – เมษายน 2563 (หัวหน้าโครงการ)
[3]	เซนเซอร์ทางเคมีโดยอาศัยสมบัติเชิงแสงของวัสดุนาโน แหล่งทุน: ทุนพัฒนานักวิจัย สกว. (เมธีวิจัย) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย มิถุนายน 2557 – พฤษภาคม 2560 (หัวหน้าโครงการ)
[4]	โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก รุ่นที่ 15, 16, 19 แหล่งทุน: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
[5]	ไบโอเซนเซอร์สำหรับตรวจคัดกรองโรคพยาธิใบไม้ในตับ โครงการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Cholangiocarcinoma Screening and Care Program: CASCAP)

	แหล่งทุน: สถาบันวิจัยมะเร็งท่อน้ำดี มิถุนายน พ.ศ. 2561 - พฤษภาคม พ.ศ. 2563 (หัวหน้าโครงการ)
[6]	กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับการเพิ่มสภาพไวของเซนเซอร์ทางเคมีที่ใช้วัสดุนาโน แหล่งทุน: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ กันยายน 2563 - กันยายน 2566 (หัวหน้าโครงการ)
[7]	ไบโอเซนเซอร์บนอนุภาคนาโนแม่เหล็กสำหรับตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับในปัสสาวะ แหล่งทุน: แผนงานวิจัยพื้นฐานมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเภท Basic Research Fund ภายใต้สถาบันวิจัยมะเร็งท่อน้ำดี กันยายน 2563 - กันยายน 2564 (หัวหน้าโครงการ)

ผลงานทางวิชาการ

- **ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (International Publications)**

  จำนวน 59 เรื่อง (แสดงผลงานตั้งแต่ปี 2016 – ปัจจุบัน)

[1]	Chaiendoo, K., Ngamdee, K., Limbut, W., Saiyasombat, C., Busayaporn, W., Ittisanronnachai, S., Promarak, V., Promsuwan, K., Thavarungkul, P., Kanatharana, P., Ngeontae, W., Gold nanoparticle-based cascade reaction-triggered fluorogenicity for highly selective nitrite ion detection in forensic samples, *Microchem. Journal*, 2021; 168, 106470. (Q1: IF2020 = 4.821).
[2]	Promphet, N., Ummartyotin, S., Ngeontae, W., Puthongkham, P., Rodthongkum, N., Non-invasive wearable chemical sensors in real-life applications, *Anal. Chim. Acta*, 2021; 338643. (Q1: IF2020 = 5.977)
[3]	Taron, W., Jamnongkan, W., Phetcharaburanin, J., Klanrit, P., Namwat, N., Techasen, A., Sithithaworn, P., Khuntikeo, N., Boonmars, T., Loilome, W., Ngeontae, W. A fluorescence AuNPs-LISA: A new approach for *Opisthorchis viverrine* (Ov) antigen detection with a simple fluorescent enhancement strategy by surfactant micelle in urine samples *Spectroc. Acta Pt. A-Molec. Biomolec. Spectr.*, 2021; 254, 119633. (Q1: IF2020 = 4.098).
[4]	Taron, W., Jamnongkan, W., Techasen, A., Phetcharaburanin, J., Namwat, N., Sithithaworn, P., Khuntikeo, N., Mukdasai, S., Sayasone, S., Loilome, W., Ngeontae, W. AuNPs-LISA, an efficient detection assay for *Opisthorchis viverrini* (Ov) antigen in urine, *Talanta*, 2020; 209, 120592. (Q1: IF2020 = 6.057)
[5]	Chaiendoo, K., Ittisanronnachai, S., Promarak, V., Ngeontae, W. Polydopamine-coated carbon nanodots are a highly selective turn-on fluorescent probe based for dopamine, *Carbon*, 2019; 146, 728-735. (Q1: IF2020 = 9.594)
[6]	Ngamdee, K., Chaiendoo, K., Saiyasombat, C., Busayaporn, W., Ittisanronnachai, S., Promarak, V., Ngeontae, W. Highly selective circular dichroism sensor based on D-penicillamine/cysteamine-cadmium sulfide quantum dots for copper (II) ion detection, *Spectroc. Acta Pt. A-Molec. Biomolec. Spectr.*, 2019; 211, 313-321. (Q1: IF2020 = 4.098)

[7]	Ngamdee, K., Ngeontae, W. Circular dichroism glucose biosensor based on chiral cadmium sulfide quantum dots, *Sens. Actuators B.*, 2018; 274, 402–411. (Q1: IF2020 = 7.460)
[8]	Sooksin, S., Promarak, V., Ittisanronnachai, S., Ngeontae, W. A highly selective fluorescent enhancement sensor for Al^{3+} based nitrogen-doped carbon dots catalyzed by Fe^{3+}, *Sens. Actuators B.* 2018; 262, 720-732. (Q1: IF2020 = 7.460)
[9]	Mukdasai, S., Poosittisak, S., Ngeontae, W., Srijaranai, S., A highly sensitive electrochemical determination of L-tryptophan in the presence of ascorbic acid and uric acid using in situ addition of tetrabutylammonium bromide on the ß-cyclodextrin incorporated multi-walled carbon nanotubes modified electrode, *Sens. Actuators B.* 2018; 272, 518-525. (Q1: IF2020 = 7.460)
[10]	Uppa, Y., Ngamdee, K., Promarak, V., Ngeontae, W. Fluorescence chemodosimeter for dopamine based on the inner filter effect of the *in situ* generation of silver nanoparticles and fluorescent dye, *Spectroc. Acta Pt. A-Molec. Biomolec. Spectr.*, 2018; 200, 313-321. (Q1: IF2020 = 4.098)
[11]	Chaiendoo, K., Sooksin, S., Kulchat, S., Promarak, V., Tuntulani, T., Ngeontae, W. A new formaldehyde sensor from silver nanoclusters modified Tollens' reagent, *Food. Chem.* 2018; 255, 41-48. (Q1: IF2020 = 7.514)
[12]	Kulchat, S., Boonta, W., Todee, A., Sianglam, P., Ngeontae, W. A fluorescence sensor based on thioglycolic acid capped cadmium sulfide quantum dots for the determination of dopamine, *Spectroc. Acta Pt. A-Molec. Biomolec. Spectr.*, 2018; 196, 7-15. (Q1: IF2020 = 4.098)
[13]	Boonmee, C., Promarak, V., Tuntulani, T., Ngeontae, W., Cysteamine-capped copper nanoclusters as a highly selective turn-on fluorescent assay for the detection of aluminum ions, *Talanta*, 2018; 178, 796–804. (Q1: IF2020 = 6.057)
[14]	Khonkayan, K., Sansuk, S., Srijaranai, S., Tuntulani, T., Saiyasombat, C., Busayaporn, W., Ngeontae, W. New approach for detection of chromate ion by preconcentration with mixed metal hydroxide coupled with fluorescence sensing of copper nanoclusters, *Microchim. Acta*, 2017; 184, 2965-2974. (Q1: IF2020 = 5.833)
[15]	Chaiendoo, K., Tuntulani, T., Ngeontae, W. A paper-based ferrous ion sensor fabricated from an ion exchange polymeric membrane coated on a silver nanocluster-impregnated filter paper, *Mater. Chem. Phys.*, 2017; 199, 272-279. (Q2: IF2020 = 4.094)
[16]	Sianglam, P., Kulchat, S., Tuntulani, T., Ngeontae, W. A circular dichroism sensor for selective detection of Cd^{2+} and S^{2-} based on the *in-situ* generation of chiral CdS quantum dots, *Spectroc. Acta Pt. A-Molec. Biomolec. Spectr.*, 2017; 183, 408-416. (Q1: IF2020 = 4.098)

[17]	Ngamdee, K., Kulchat, S., T., Tuntulani, T., Ngeontae, W. Fluorescence sensor based on D-penicillamine capped cadmium sulfide quantum dots for the detection of cysteamine, *J. Lumines.*, 2017; 187, 260–268. (Q1: IF2020 = 3.599)
[18]	Uppa, Y., Kulchat, S., Ngamdee, K., Pradublai, K., Tuntulani, T., Ngeontae, W. Silver ion modulated CdS quantum dots for highly selective detection of trace Hg^{2+}, *J. Lumines.*, 2016; 178, 437-445. (Q1: IF2020 = 3.599)
[19]	Boonme, C., Noipa, T., Tuntulani, T., Ngeontae, W. Cysteamine capped CdS quantum dots as a fluorescence sensor for the determination of copper ion exploiting fluorescence enhancement and long-wave spectral shifts, *Spectroc. Acta Pt. A-Molec. Biomolec. Spectr.*, 2016; 169, 161-168. (Q1: IF2020 = 4.098)

- **เกียรติประวัติและรางวัล**

พ.ศ. 2551	รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2555	รางวัลคนดีศรีเคมีฯ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2556	โล่ประกาศเกียรติคุณอาจารย์ที่ปรึกษารางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2556	รางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์
พ.ศ. 2557	โล่เกียรติยศ ศิษย์เก่าโรงเรียนศรีบุณยานนท์และบัณฑิต พสวท. จากโรงเรียนศรีบุณยานนท์
พ.ศ. 2557	โล่เกียรติคุณ ผู้สร้างคุณประโยชน์และชื่อเสียงให้ สสวท. และส่วนรวม จากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
พ.ศ. 2557	เมธีวิจัย สกว.
พ.ศ. 2558	โล่ประกาศเกียรติคุณอาจารย์ที่ปรึกษารางวัลดุษฎีนิพนธ์ ระดับดีเด่น จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2558	โล่ประกาศเกียรติคุณอาจารย์ที่ปรึกษารางวัลวิทยานิพนธ์นิพนธ์ ระดับดี จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2558	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี ประจำปี 2557 สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช จากสภาวิจัยแห่งชาติ
พ.ศ. 2558	รางวัลคนดีศรีจำปา ด้านการพัฒนานักศึกษา จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2559	โล่ประกาศเกียรติคุณอาจารย์ที่ปรึกษารางวัลวิทยานิพนธ์นิพนธ์ ระดับดีเด่น จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2559	รางวัลนักวิจัยรุ่นใหม่ดีเด่น สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2559	รางวัลนักวิจัยระดับเงิน จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2560	เมธีวิจัย สกว.
พ.ศ. 2561	โล่ประกาศเกียรติคุณอาจารย์ที่ปรึกษารางวัลดุษฎีนิพนธ์ ระดับดี จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2561	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช ประจำปี งบประมาณ 2560 จากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ
พ.ศ. 2562	โล่ประกาศเกียรติคุณอาจารย์ที่ปรึกษารางวัลวิทยานิพนธ์นิพนธ์ ระดับดีเด่น จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2564	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช ประจำปีงบประมาณ 2564 จากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ
พ.ศ. 2564	โล่ประกาศเกียรติคุณอาจารย์ที่ปรึกษารางวัลดุษฎีนิพนธ์ ระดับดีเด่น จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- **หนังสือ/ตำรา**

[1]	วิทยา เงินแท้ (2555) เทคนิคการวิเคราะห์เชิงเคมีไฟฟ้า. ขอนแก่น: หจก. ขอนแก่นการพิมพ์. 208 หน้า.