

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ภาคผนวก

ภาคผนวก ข้อมูลคุณภาพน้ำผิวดินภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
 ตาราง 1 ข้อมูลค่าอุณหภูมิของน้ำ ( องศาเซลเซียส)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	28	25	28	25	24	23	24	22	24.88
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	30	28	30	27	26	26	25	25	27.13
สระข้างสนามกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	32	30	29	30	27	24	24	26	27.75
สระหน้ามหาวิทยาลัย	28	25.5	25	27	25	24	23	23	25.06
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	28	29	29	28	27	26	25	26	27.25

ตาราง 2 ข้อมูลค่าพีเอชของน้ำ

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8.97	7.97	7.90	8.39	8.39	8.37	8.72	8.55	8.41
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	8.26	7.59	8.14	8.55	8.33	8.31	8.53	8.56	8.28
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	8.14	7.89	8.00	8.58	8.41	8.43	8.77	8.60	8.35
สระหน้ามหาวิทยาลัย	8.10	7.80	7.94	8.45	8.20	8.30	8.55	8.56	8.24
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	8.09	7.43	8.31	8.33	8.54	8.50	8.65	8.73	8.32

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ตาราง 3 ข้อมูลสภาพการนำไฟฟ้า ( $\mu\text{s}/\text{cm}$ )

จุดเก็บ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	272	197	147	156	170	160	127	167	174.5
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	188	139	116	127	121	112	124	126	131.6
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	189	193	180	121	118	157	144	181	160.4
สระหน้ามหาวิทยาลัย	335	210	118	191	172	157	144	181	188.5
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	265	194	159	149	145	130	117	163	165.3

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ตาราง 4 ข้อมูลค่าความชุ่น (NTU)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	74.8	51.9	40.8	37.6	40.0	26.2	51.5	37.6	45.1
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	48.8	78.5	95.5	116.3	89.6	61.1	78.9	48.7	77.2
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	28.8	46.3	59.0	43.7	32.4	30.1	23.8	38.0	37.7
สระหน้ามหาวิทยาลัย	13.9	8.1	4.3	10.9	16.5	3.9	17.8	9.2	10.5
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	12.9	14.0	19.0	9.8	14.5	15.6	18.6	14.6	14.9

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ตาราง 5 ข้อมูลออกซิเจนละลายน้ำ (มิลลิกรัมต่อลิตร)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4.26	4.13	4.53	4.67	4.13	4.00	4.53	4.67	4.37
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	5.47	4.53	4.06	3.77	5.20	5.33	4.93	4.80	4.76
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	4.67	4.80	5.20	4.93	5.06	5.47	5.06	4.67	4.98
สระหน้ามหาวิทยาลัย	4.00	4.93	5.47	5.60	5.20	5.33	5.10	4.83	5.06
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	5.87	4.53	5.60	5.20	5.73	5.60	5.73	5.33	5.45

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ตาราง 6 ข้อมูลค่าบีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5.26	5.13	5.53	4.67	4.13	4.13	5.53	5.67	5.01
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.47	5.53	4.06	4.67	5.22	5.53	4.33	5.8	4.95
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	4.67	4.8	5.2	4.93	5.06	5.47	5.06	4.67	4.98
สระหน้ามหาวิทยาลัย	4.34	4.33	4.47	5.6	5.42	5.23	5.41	4.33	4.89
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	5.37	4.23	5.16	5.22	5.33	5.6	5.73	5.33	5.25

ตาราง 7 ข้อมูลของแข็งทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	128.00	122.67	122.67	102.00	118.00	122.00	140.00	144.00	124.92
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	118.00	144.67	144.67	130.00	104.00	133.00	120.00	108.00	125.29
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	183.00	112.00	121.00	144.00	182.67	148.00	108.00	156.00	144.33
สระหน้ามหาวิทยาลัย	162.00	180.00	145.00	154.00	167.00	175.00	166.00	156.00	163.13
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	184.00	169.33	150.67	179.33	192.67	198.67	180.00	176.00	178.83

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ตาราง 8 ข้อมูลฟอสฟอรัส (มิลลิกรัมต่อลิตร)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.22	0.26	0.34	0.24	0.3	0.29	0.6	0.6	0.36
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.21	0.2	0.42	0.42	0.36	0.7	0.64	0.62	0.45
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	0.21	0.44	0.31	0.44	0.76	0.64	0.64	0.57	0.50
สระหน้ามหาวิทยาลัย	0.16	0.22	0.44	0.44	0.76	0.62	0.51	0.64	0.47
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	0.29	0.28	0.26	0.64	0.54	0.45	0.44	0.44	0.42

ตาราง 9 ข้อมูลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (MPN/100ml)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5000	2400	2500	4000	5000	4000	5400	4500	4100
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	4000	5000	3000	5400	5600	5800	5400	4000	4775
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	5000	6000	5000	4000	6000	5000	7000	8000	5750
สระหน้ามหาวิทยาลัย	5000	6000	5000	7000	5000	5600	5400	5400	5550
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	6400	3000	5400	5400	3400	6000	5700	5400	5088

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ตาราง 10 ข้อมูลไนโตรไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.025	0.030	0.030	0.028	0.016	0.052	0.016	0.023	0.028
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.040	0.020	0.032	0.035	0.023	0.034	0.043	0.034	0.033
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	0.043	0.023	0.043	0.023	0.034	0.025	0.026	0.048	0.033
สระหน้ามหาวิทยาลัย	0.112	0.089	0.067	0.087	0.123	0.143	0.116	0.123	0.108
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	0.054	0.065	0.076	0.048	0.064	0.084	0.056	0.045	0.062

ตาราง 11 ข้อมูลไนเตรทไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.123	0.023	0.130	0.122	0.124	0.102	0.092	0.200	0.115
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.053	0.052	0.182	0.212	0.203	0.142	0.213	0.203	0.151
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	0.102	0.145	0.213	0.093	0.142	0.203	0.149	0.152	0.150
สระหน้ามหาวิทยาลัย	0.231	0.214	0.212	0.112	0.086	0.214	0.211	0.132	0.177
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	0.142	0.213	0.231	0.213	0.245	0.234	0.123	0.213	0.202

ตาราง 12 ข้อมูลแอมโมเนียไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.66	2.45	4.23	2.16	4.34	5.23	2.34	3.23	3.46
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.23	1.56	1.03	3.24	2.12	2.15	3.12	3.13	2.20
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	6.46	4.98	6.52	4.23	3.46	4.45	5.45	4.78	5.04
สระหน้ามหาวิทยาลัย	5.43	4.12	4.23	5.34	6.34	3.24	5.32	6.34	5.05
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	3.23	4.23	5.23	5.42	6.23	5.23	3.43	4.23	4.65

ตาราง 13 ข้อมูลเจดาศาลไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)

จุดเก็บ	ครั้ง 1	ครั้ง 2	ครั้ง 3	ครั้ง 4	ครั้ง 5	ครั้ง 6	ครั้ง 7	ครั้ง 8	เฉลี่ย
สระข้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1.23	2.23	1.30	1.22	1.24	1.02	3.92	2.00	1.77
สระข้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.30	4.20	1.32	2.12	2.03	1.42	2.13	2.03	2.44
สระข้างสนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	2.32	3.23	2.67	2.78	1.96	1.45	1.54	2.12	2.26
สระหน้ามหาวิทยาลัย	2.34	3.12	3.02	2.65	2.45	2.13	3.01	3.12	2.73
สระหน้าหอประชุม(หลังเก่า)	1.42	2.13	2.31	2.32	3.12	1.43	1.56	2.13	2.05

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
ประวัติผู้วิจัย

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล

นางสาวขวัญฤทัย ทองบุญฤทธิ

Khwanruthai Thongboonyalith

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน

อาจารย์ประจำตามสัญญาจ้าง สายสอน

ประจำโปรแกรมวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ

กำแพงเพชร

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ตำบลนครชุม

อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยนเรศวร

พ.ศ. 2553 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผลงานวิจัย

- การเตือนภัยน้ำท่วมโดยใช้ระบบโทรมาตรผ่านคลื่นความถี่วิทยุ
- เครื่องวัดสัญญาณคลื่นไฟฟ้าของกระเพาะอาหาร
- การศึกษาฝุ่นตบบริเวณโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
- ความเข้มข้นโลหะหนักในฝุ่นตบจากแหล่งกำเนิด  
ไอออนในฝุ่นตบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

**ชื่อ ชื่อสกุล**

นางพิมประไพ พิพัฒน์นวกุล

Mrs. Pimprapai Piphatnawakul

**ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน**

พนักงานมหาวิทยาลัยสายสอน

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

**หน่วยงาน**

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร

**สถานที่ทำงานปัจจุบัน**

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ตำบลนครชุม

อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2547 วิทยาศาสตร์บัณฑิต ภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

พ.ศ. 2550 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

**ผลงานวิจัย**

- โครงการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยองค์กร  
ชุมชน กรณีศึกษา ป่าชุมชนบ้านดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก

- การศึกษาปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการปนเปื้อนสารเคมีในนาข้าวและแนวทางการ  
พัฒนาการผลิตข้าวปลอดภัยอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน

- โครงการปรับตัวครอบครัวชุมชนท่ามกลางภัยพิบัติธรรมชาติ จังหวัดพิษณุโลก

- การวิเคราะห์และจัดกลุ่มปัจจัยเชิงพื้นที่ภัยแล้งและอุทกภัย กรณีศึกษา จังหวัดพิจิตร

**ชื่อ ชื่อสกุล**

น.ส.อภิษฎา เตชิตคุนانونท์

Miss Apichaya Taychitkunanon

**ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน**

พนักงานมหาวิทยาลัยสายสอน

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

**หน่วยงาน**

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร

**สถานที่ทำงานปัจจุบัน**

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ตำบลนครชุม

อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2549 วิทยาศาสตร์บัณฑิตจุดชีววิทยา มหาวิทยาลัยนเรศวร

พ.ศ. 2550 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

**ผลงานวิจัย**

- ระดับการปนเปื้อนของสารตะกั่วในดินผิวน้ำและดินตะกอนท้องน้ำบริเวณลำห้วย  
คลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี