

วารสารศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Journal of Education Studies, Chulalongkorn University

Journal of Education Studies, Chulalongkorn University

Journal of Education Studies (ISSN 0859-8835) is a national peer reviewed journal. Each article is reviewed by at least 2 readers, reviewers from the Faculty of Education at Chulalongkorn University, and external reviewers.

Objectives:

- 1) To share ideas and educational progress in the field.
- 2) To present findings from experiments, studies, and research of the Faculty of Education and other educational institutes.
- 3) To serve as a center where discussion and appropriate solutions to problems in education in the Thai context are presented.
- 4) To serve as a place where the faculty members and alumni, along with scholars and other interested people can publish their work.

The Journal of Education Studies publishes research article, academic article, and educational information technology and education. Our publication is supported by the Faculty of Education.

Executive Editor:

Sasilak Khayankij, Ph.D. (Assoc. Prof)

Soison Sakolrak, Ph.D. (Asst. Prof)

Number of publication per year: 4 issues

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1) January – March | 2) April – June |
| 3) July – September | 4) October – November |

(The details on how to publish an article are printed on the inside back cover.)

575 Baht / 1 issue

For more information: contact the journal manager

Center for Innovation, Textbooks, and Academic papers, Faculty of Education,
Chulalongkorn University Phayathai Rd., Pathumwan, Bangkok 10330
E-mail: cujournaledu@gmail.com

วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีที่ 47 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2562)

ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาบัณฑิตกรรม ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์/โทรสาร (66) 02-218-2604 ต่อ 128

ประธานกรรมการ

ศิริเดช สุชีวะ (รศ. ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรรมการที่ปรึกษา / บรรณาธิการอาวุโส

นงลักษณ์ วิรัชชัย (ศ. กิตติคุณ ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุมาลี ชีโนกุล (รศ. ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน (ศ. กิตติคุณ ดร.)

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (ศ. กิตติคุณ ดร.)

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ศิริชัย กาญจนวาสี (ศ. ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิริพร บุญญานันต์ (อ. ดร.)

สำนักงานรับรองมาตรฐานและ

ประเมินคุณภาพการศึกษา

สุมาลี สังข์ศรี (ศ. ดร.)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สุวัฒนา เอี่ยมมอรรพธรรม (รศ. ดร.)

มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

สุวิมล ว่องวานิช (ศ. ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณาธิการบริหาร

ศศิลักษณ์ ขยันกิจ (รศ. ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สร้อยสน สกลรักษ์ (ผศ. ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กองบรรณาธิการ

กรัณศุภมาส เอ่งฉ้วน (ผศ. ดร.)

มหาวิทยาลัยมหิดล

คมศร วงษ์รักษา (อ. ดร.)

สำนักงานรับรองมาตรฐานและ

ประเมินคุณภาพการศึกษา

จรรยาศรี มาติกลโกวิท (รศ. ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จิระพันธ์ พูลพัฒน์ (รศ. ดร.)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ใจทิพย์ ณ. สงขลา (รศ. ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทินกร บัวพูล (ผศ.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นิธิพัฒน์ เมฆขจร (รศ. ดร.)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

บุญมี เณรยอด (รศ. ดร.)

มหาวิทยาลัยสยาม

ปราณี สังขะตะวรวรรณ (รศ. ดร.)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ปัทมาวดี เล่ห์มงคล (รศ. ดร.)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ปัทมวรรณ จิมากร (ผศ. ดร.)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปุณณรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์ (รศ. ดร.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พรพรหม ชัยฉัตรพรสุข (อ.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พรพิมล สุขะวาที (อ. ดร.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ไพโรจน์ นวมนุ่น (ผศ. ดร.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รัตนา ดวงแก้ว (ผศ. ดร.)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ววรรณทิพา รอดแรงคำ (ศ. ดร.)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วรรณิ์ แกมเกตุ (รศ. ดร.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิภาววรรณ วงษ์สุวรรณ คงเฝ้า (ผศ. ดร.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิสุทธิ วิจิตรพัชรามรณ (ผศ. ดร.)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ (รศ. ดร.)	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
สันติวัฒน์ จันทร์ไต้ (อ. ดร.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สุรภี รุโจปการ (ผศ. ดร.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อธิปตย์ คลี่สุนทร (อ. ดร.)	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
อาชัญญา รัตนอุบล (รศ. ดร.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อำภัสรา ชินวรรณโณ (ผศ. ดร.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Mei-Yan Lu, Ph.D. (Prof.)	San Jose State University
Thom Huebner, Ph.D. (Prof.)	San Jose State University

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ

ณิชากัทธ โทนรัตน์

Journal of Education Studies, Chulalongkorn University

Volume 47 Number 3 (July – September 2019)

Center for Innovations, Textbooks, and Academic Papers, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Phayathai Rd., Pathumwan, Bangkok 10330, Tel./Fax. (66)0-218-2604 ext. 128

Editorial Board Chair

Siridej Sujiva, Ph.D. (Assoc. Prof.) Chulalongkorn University

Editorial Advisor / Senior Editors

Nonglak Wiratchai, Ph.D. (E/Prof.)	Chulalongkorn University
Paitoon Sinlarat, Ph.D. (E/Prof.)	Dhurakij Pundit University
Sirichai Kanjanawasee, Ph.D. (Prof.)	Chulalongkorn University
Siriporn Boonyananta, Ph.D.	Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization)
Sumalee Chinokul, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Chulalongkorn University
Sumalee Sungsi, Ph.D. (Prof.)	Sukhothai Thammathirat Open University
Suwattana Eamoraphan, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Assumption University
Suwimon Wongwanich, Ph.D. (Prof.)	Chulalongkorn University
Wallapa Devahastin Na Ayudhya, Ph.D. (E/Prof.)	Dhurakij Pundit University

Executive Editor

Sasilak Khayankij, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Chulalongkorn University
Soison Sakolrak, Ph.D. (Asst. Prof.)	Chulalongkorn University

Editorial Board

Apasara Chinwonno, Ph.D. (Asst. Prof.)	Chulalongkorn University
Archanya Ratana-Ubol, Ph.D. (Asst. Prof.)	Chulalongkorn University
Athipat Cleesuntorn, Ph.D.	Assumption University
Boonmee Nenyod, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Siam University
Charoonsri Madiloggovit, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Chulalongkorn University
Cheerapan Bhulpat, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Suan Dusit Rajabhat University

Jaitip Na-Songkhla, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Chulalongkorn University
Karansupamas Engchuan, Ph.D. (Asst. Prof.)	Mahidol University
Komsorn Wongrugs, Ph.D.	Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization)
Mei-Yan Lu, Ph.D. (Prof.)	San Jose State University
Nitipat Mekkhachorn, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Sukhothai Thammathirat Open University
Onjaree Natakatoong, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Chulalongkorn University
Pairot Nuamnoom, Ph.D. (Asst. Prof.)	Chulalongkorn University
Pattamawan Jimakorn, Ph.D. (Asst. Prof.)	Thammasat University
Pattamavadi Lehmongkol, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Kasetsart University
Poonarat Pichayapaiboon, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Chulalongkorn University
Pornprom Chaichatpornasuk, (Ajarn)	Chulalongkorn University
Pornpimol Sukavatee, Ph.D. (Prof.)	Chulalongkorn University
Pranee Sungkatavat, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Sukhothai Thammathirat Open University
Ratana Daungkaw, Ph.D. (Asst. Prof.)	Sukhothai Thammathirat Open University
Santiwat Chandai, Ph.D.	Chulalongkorn University
Surapee Rujopakarn Ph.D (Asst. Prof.)	Chulalongkorn University
Tinkarn Bourpul, (Asst. Prof.)	Chulalongkorn University
Thom Huebner, Ph.D (Prof.)	San Jose State University
Wanee Kaemkate, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Chulalongkorn University
Wantipa Rodrangka, Ph.D. (Prof.)	Kasetsart University
Weerawat Uthairat, Ph.D. (Assoc. Prof.)	Eastern Asia University
Wisut Wichitpatthapron, Ph.D. (Asst. Prof.)	Kasetsart University
Wipawan Wongsuwan Kongpow, Ph.D. (Asst. Prof.)	Chulalongkorn University

Editorial Assistant

Nichapat Thonnaratana