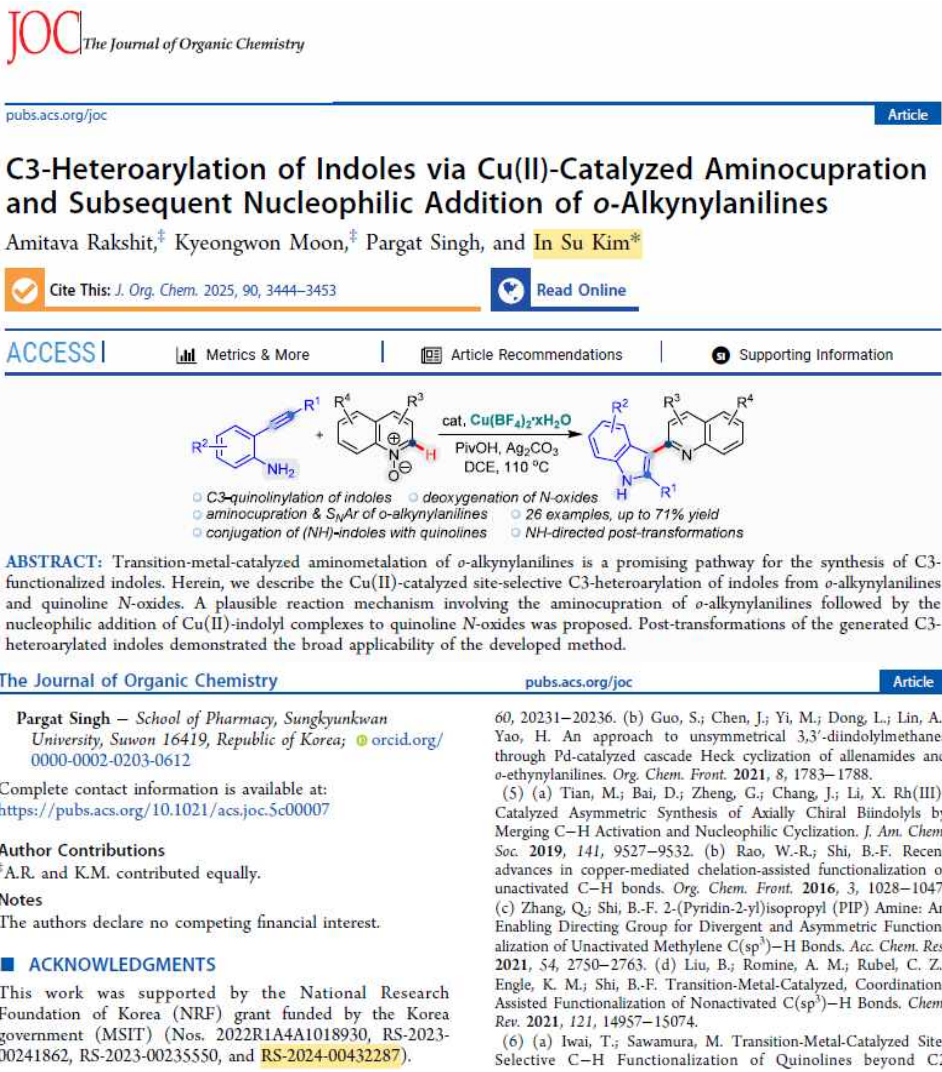


성과명	C3-Heteroarylation of Indoles via Cu(II)-Catalyzed Aminocupration and Subsequent Nucleophilic Addition of <i>o</i> -Alkynylanilines 인돌 3번 위치로 퀴놀린을 도입하는 신규 합성법
성과목표	국제 SCI(E) 논문
성과유형	☒ 논문 ☐ 특허 ☐ 인력교류(연구자) ☐ 인력교류(연구자활용) ☐ 정보교류(프로그램) ☐ 기타
성과실적	교신저자 논문 발표
성과 창출 기관	성균관대학교 / 김인수
성과 사진	 성과 설명 인돌 내 3번 위치로 치환기를 도입하는 연구는 잘 알려져 있음. 그러나 해당 연구는 2번 위치와의 선택성 문제 및 제한된 결합기질에서 반응이 진행되는 문제점이 있음. 본 연구결과는 기존 연구 대비 N 보호기가 존재하지 않는 알킬닐아릴린 기질을 활용해 분자 내 고리화 및 방향족 친핵성 치환반응을 활용해 인돌 3번 위치에 퀴놀린 구조를 직접적으로 도입하는 연구결과임.
성과 창출 시점	2025년 2월
성과 요약	위탁연구과제의 핵심 연구주제인 "특이적 헤테로고리 약리단 합성을 통한 항바이러스 화합물 라이브러리 구축"을 위해 항바이러스 약물의 핵심 약리단으로 알려져 있는 인돌 내 3번 위치로 퀴놀린을 도입하는 신규 단위반응법을 개발하여 유기화학 분야 세계적 학술지 The Journal of Organic Chemistry (JOC 상위 17.2%)에 논문을 발표함.
성과 설명	인돌 내 3번 위치로 치환기를 도입하는 연구는 잘 알려져 있음. 그러나 해당 연구는 2번 위치와의 선택성 문제 및 제한된 결합기질에서 반응이 진행되는 문제점이 있음. 본 연구결과는 기존 연구 대비 N 보호기가 존재하지 않는 알킬닐아릴린 기질을 활용해 분자 내 고리화 및 방향족 친핵성 치환반응을 활용해 인돌 3번 위치에 퀴놀린 구조를 직접적으로 도입하는 연구결과임.