

AI 中学中文教学中的应用研究——以春武里男子中学为例

Research on the Application of Artificial Intelligence in Chinese Language Teaching and Learning Management at the Secondary Education Level : A Case Study of Chonradsadornumrung School

Maneerat Sae-cheng*, Tanes Imsamran, Preechya Choongern
College of Chinese Studies, Huachiew Chalermprakiet University
Email: baitong0829@gmail.com*

摘要

本文以泰国春武里男子中学初一年级 10 个中文平行班约 400 名学生为研究对象, 采用准实验研究、问卷调查、访谈及 AI 平台学习数据分析等方法, 探讨 AI 在中学中文课堂中的应用效果。其中, 实验组 5 个班约 200 人, 采用 AI 支持的“1+2+1 智能课堂结构”开展教学; 对照组 5 个班约 200 人, 采用传统教学方式。研究将 ChatGPT、AI Chinese Road 和 Gemini 分别应用于课前准备、课堂实施与课后反馈三个阶段。研究结果显示, 实验组学生学习成绩由前测平均成绩 10.01 提高至后测 10.67, 配对样本 t 检验结果达到统计显著水平 ($t=-3.709$, $p<0.01$)。问卷与访谈结果表明, AI 有助于促进课堂互动、增加语言练习机会并提高学习反馈的及时性。研究进一步发现, 教师的技术运用能力、教学设计能力及学生理解能力会影响 AI 教学应用效果。本文从泰国中学中文课堂真实教学情境出发, 对 AI 支持下的课堂教学实践进行了探索, 可为国际中文教育领域 AI 技术的合理应用提供参考。

关键词: 人工智能, 中学中文教学, 课堂互动, 教师三维能力模型, 智能课堂

Abstract

This study explored the application of Artificial Intelligence (AI) in secondary school Chinese language teaching at Chonradsadornumrung School, Thailand. Approximately 400 Grade 7 students from 10 Chinese classes participated in the study. A mixed-methods approach, including a quasi-experimental design, questionnaires, interviews, and AI learning platform data analysis, was employed. The experimental group received instruction through the AI-supported “1+2+1 Smart Classroom Structure,” while the control group received traditional instruction. ChatGPT, AI Chinese Road, and Gemini were integrated into the pre-class, in-class, and post-class stages, respectively. Results showed that the experimental group’s mean score increased from 10.01 to 10.67, with a statistically significant difference ($t = -3.709$, $p < 0.01$). Questionnaire and interview findings indicated that AI enhanced classroom interaction, language practice opportunities, and learning feedback. The study provides practical implications for integrating AI into secondary school Chinese language teaching.

Keywords: Artificial Intelligence, Secondary Chinese Language Teaching, Classroom Interaction, Teacher Three-Dimensional Competency Model, Smart Classroom

绪论

(一) 选题的意义

随着教育数字化的发展, 人工智能逐渐进入课堂教学, 并在教学资源支持、课堂互动及学习反馈等方面显示出应用潜力。但现有研究多集中于技术功能讨论, 对真实中学中文课堂情境中的实证研究仍相对不足, 尤其在泰国中学中文教学背景下, 相关研究还有待深化。

从教学实践来看, 泰国中学中文课堂仍面临课堂互动形式较单一、学生语言输出机会不足及学习反馈不够及时等问题, 这些因素在一定程度上影响学生语言能力发展, 也增加了课堂教学组织难度。在这一背景下, 如何将 AI 合理融入课堂教学过程, 并发挥其在教学支持中的作用, 成为值得进一步探讨的问题。

基于此, 本文以泰国春武里男子中学中文课堂为研究情境, 重点探讨 AI 在课前准备、课堂实施与课后反馈中的应用情况, 并分析 AI 支持教学与课堂教学效果变化之间的关系。同时, 结合“AI 辅助教学教师三维能力模型”与“1+2+1 智能课堂结构”, 进一步讨论教师能力与课堂结构在设计在 AI 教学应用中的作用。

本研究的意义在于，从真实课堂教学情境出发，分析 AI 支持下中学中文课堂教学应用路径，并为泰国中学中文教学中的技术整合提供实践参考，同时为相关研究提供一定理论补充。

（二）研究问题、研究理论、研究方法与创新性

1. 研究问题

近年来，人工智能逐步进入课堂教学，并在教学资源生成、语言练习支持及学习反馈等方面显示出应用潜力。已有研究表明，人工智能能够在一定程度上支持课堂互动、改善反馈效率，并拓展教学活动组织方式。

但现有研究仍存在三方面不足：一是较多研究聚焦单一工具功能讨论，对真实课堂教学过程关注不足；二是关于人工智能教学应用效果的研究，多停留在经验总结层面，课堂实证分析仍较有限；三是在泰国中学中文课堂情境中，相关研究仍较少，对于人工智能如何与课堂教学过程结合，仍缺乏进一步探讨。

基于此，本文尝试回答以下问题：人工智能在中学中文课堂中如何应用；其在教学过程中产生何种作用；教师能力在其中发挥怎样的影响。

2. 研究述评

本研究在前人相关研究的基础上构建分析框架，结合中学中文课堂的实际教学情境，从教师能力与课堂教学过程两个层面，对 AI 在课堂中的应用进行分析。通过梳理国内外相关研究可以发现，人工智能在教育领域的应用研究已从早期的技术工具应用逐渐发展到课堂教学支持、学习分析及教学过程优化等方面。现有研究普遍认为，AI 能够促进课堂互动、提高学习反馈效率，并为教师提供教学决策支持。与此同时，国际中文教育领域的研究开始关注生成式 AI 在口语训练、学习评价及教学资源生成等方面的应用价值（倪丹，2021；李超、游方玉，2022；刘艳，2024）。在泰国教学情境下，Paisan Sukjairungwattana（2023）指出移动学习技术有助于提升学生课堂参与度与互动水平；Siriporn Chotikapanich（2023）则认为学习分析技术能够帮助教师了解学生学习情况并优化教学决策。上述研究共同表明，AI 及数字技术在语言教学中的应用具有积极潜力，但其教学效果仍受到具体教学情境及教师实施方式的影响。

然而，现有研究仍存在以下不足。第一，大多数研究聚焦于单一 AI 工具或单一教学环节，对于 AI 在课前准备、课堂实施与课后反馈全过程整合应用研究相对不足。第二，研究对象主要集中于高校学生或一般语言学习者，针对中学中文课堂特别是泰国本土教学情境的实证研究仍较少。第三，已有研究虽然关注教师因素，但对于教师能力如何影响 AI 教学实施效果的讨论仍不够深入。总体来看，现有研究普遍肯定 AI 在课堂互动、学习反馈及语言技能训练方面的积极作用，但研究多集中于单一工具或单一教学环节，对于 AI 在教学全过程整合应用研究仍较为有限。

3. 理论基础

3.1 AI 辅助教学教师三维能力模型

本研究在 TPACK 理论基础上，结合中学中文课堂教学实际情况，构建 AI 辅助教学教师三维能力模型。该模型主要包括技术运用能力、教学设计能力和学生理解能力三个维度。

其中，技术运用能力是指教师选择、操作及合理运用 AI 工具支持教学活动的能力；教学设计能力是指教师根据教学目标与学习内容，将 AI 技术有效融入教学过程并组织课堂活动的的能力；学生理解能力则是指教师根据学生学习特点、学习需求及学习反馈调整教学策略的能力。

本研究认为，AI 教学效果不仅取决于技术本身，还受到教师专业能力的影 响。因此，本模型可作为分析教师 AI 教学实践表现的重要理论依据。

3.2 1+2+1 智能课堂结构

基于 AI 辅助教学教师三维能力模型，本研究进一步构建“1+2+1 智能课堂结构”，将 AI 技术融入课前准备、课堂实施与课后反馈三个阶段。

其中，第一个“1”指课前准备阶段，教师利用 ChatGPT 进行教学目标分析、教学资源生成及学习任务设计；“2”指课堂实施阶段，包括教师主导的知识讲解与 AI 支持的互动练习两

个部分,主要通过 AI Chinese Road 开展口语训练、课堂互动及即时反馈;第二个“1”指课后反馈阶段,教师利用 Gemini 对学习数据进行整理分析,并根据学生学习情况提供针对性的学习建议与教学调整。该结构强调教师主导与 AI 辅助相结合,通过 AI 支持实现教学全过程的优化,提高课堂互动效率、学习反馈质量及学生参与度。

本研究以 AI 辅助教学教师三维能力模型作为理论分析框架,从技术运用能力、教学设计能力及学生理解能力三个维度分析教师在 AI 教学中的实践表现。同时,以“1+2+1 智能课堂结构”作为教学实施框架,探讨 AI 在课前准备、课堂实施与课后反馈三个阶段中的应用效果。上述理论框架与研究问题相对应,为分析 AI 在中学中文课堂中的应用效果提供理论依据。

4. 研究方法

本研究采用定量与定性相结合的研究方法,对 AI 在中学中文课堂中的应用进行分析。在研究设计上,本文采用准实验研究方法,以前测—后测为基本框架,对 AI 教学干预前后的学习效果进行比较分析。研究对象为泰国春武里男子中学初一年级 10 个中文平行班约 400 名学生。其中,实验组为 5 个班级,约 200 人,采用基于 AI 支持的“1+2+1 智能课堂结构”开展教学;对照组为 5 个班级,约 200 人,采用传统教学方式的教学。为了降低班级原有差异对研究结果的影响,本研究结合学校实际教学安排,对实验组与对照组进行比较分析。

在数据收集方面,本文结合课堂测试成绩、问卷调查、半结构式访谈及课堂观察等方式获取研究资料。问卷内容主要围绕 AI 教学应用情况、课堂参与度、学习体验及教师能力等方面设计,并参考国内外相关研究成果进行编制。正式实施前,研究者结合研究目的及相关文献对问卷内容进行检查与修订,对部分表述不够明确的题项进行了调整与完善,以提高问卷的适用性、可理解性及内容合理性。通过对学生学习表现、课堂参与情况及学习体验等多方面数据进行综合分析,以提高研究结果的可靠性。

在数据分析方面,本文采用描述性统计方法对问卷数据进行整理与分析,并结合前测与后测成绩进行比较。同时,运用配对样本 t 检验分析实验组教学干预前后的学习成效变化,并结合访谈资料与课堂观察结果,对 AI 在课堂互动、学习反馈及语言实践等方面的作用进行归纳与解释。

在研究实施过程中,研究者已向学校管理人员、教师、学生及家长说明研究目的与研究内容,所有参与均遵循自愿原则。研究过程中所收集的数据仅用于学术研究,并采用匿名方式进行整理与分析,以保障研究参与者的隐私及合法权益。

5. 创新性

本文的创新性主要体现在以下几个方面。

第一,立足真实课堂教学情境,尝试构建并应用“1+2+1 智能课堂结构”,将 AI 分别融入课前准备、课堂实施与课后反馈三个环节,对 AI 支持下课堂教学结构整合进行探索性实践。这一特点主要体现为教学结构层面的实践性拓展。

第二,本文引入“AI 辅助教学教师三维能力模型”,从技术运用、教学设计与学生理解三个维度分析教师因素在 AI 教学应用中的作用。该模型主要作为分析框架,用于解释课堂实践中的差异表现,此部分更多体现为分析视角上的特点。

第三,本文从课堂教学全过程出发,结合问卷、访谈及平台学习数据,对 AI 应用情况进行综合分析,在研究视角与方法运用上体现出一定整体性,并在一定程度上补充了中学中文课堂情境中的相关研究。

总体来看,本研究的创新主要体现为教学应用层面的创新,而非理论创新。在真实课堂情境下教学结构整合的探索,以及对既有研究的进一步细化与补充。

二、研究设计

(一) 研究对象与样本说明

本研究对象包括学生样本与教师样本两类。学生样本为泰国春武里男子中学初一年级 10 个中文平行班学生,共 400 余人。研究采用准实验设计,结合实验组与对照组,并使用前测—后测方式开展比较分析。实验组实施 AI 支持的“1+2+1”智能课堂教学干预,对照组采用常规教学方式。通过比较两组学生前测—后测变化趋势,并结合问卷数据,考察 AI 辅助教学在中

学中文课堂中的应用效果。为减少样本基础差异影响，教学干预前对两组学生进行了前测，并确认整体水平接近。

教师样本包括 5 名中文教师及 5 名其他学科教师，共 10 人。其中，中文教师问卷主要用于了解 AI 辅助教学相关情况；其他学科教师访谈资料主要作为补充材料，用于分析学校教学情境中 AI 应用背景及教师技术整合经验。由于课堂教学实验由研究者本人实施，教师样本不作为实验变量，而主要作为解释课堂实验结果的重要补充资料。

（二）AI 教学干预过程

以一次口语教学活动为例子，教师在课前利用 ChatGPT 设计与教学主题有关的情境对话任务，分层设置不同的练习要求。

课堂上学生用 AI Chinese Road 平台进行发音练习、情境对话等，在这里教师可以即时收到学生的声音反馈，学生在学习的过程中也可以得到相应的反馈和补充解释。

课后根据学生练习记录和课堂表现使用 Gemini 平台整理出学生的改进要点，给学生具体的改进建议，从而进行相应的教学安排。经过这样的教学过程之后，AI 在课堂教学里起着辅助的作用，教师仍然是课堂的引导者以及教学的决策者。

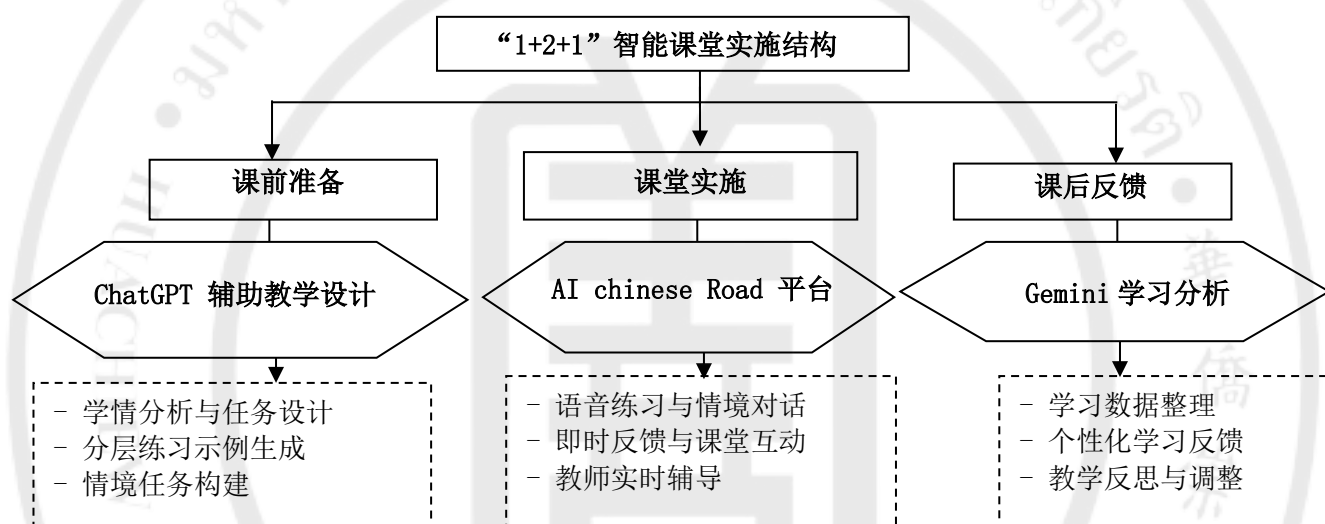


图 1 “1+2+1” 智能课堂实施结构图

图 1 是“1+2+1”智能课堂结构，把 AI 工具融入到课前准备、课堂实施和课后反馈这三个环节之中，让 AI 在教学设计、课堂互动、学习反馈等几个方面能起到支持的作用，从而形成比较完整的智能课堂教学流程。

1. ChatGPT 在课前教学准备中的应用

在课前准备阶段，教师主要借助 ChatGPT 辅助完成教学内容整理、课文结构分析、教学重点难点梳理以及课堂活动设计。与传统主要依靠教材与教师个人经验进行备课的方式相比，ChatGPT 可以提供更多教学思路，并在一定程度上减轻备课过程中资料整理与内容设计的工作量。

在实际使用中，ChatGPT 能够生成词汇解释示例、课堂提问设计及活动任务构想，对教学设计起到辅助作用。尤其在课堂活动设计方面，教师可以借助 AI 生成不同任务形式，并结合学生学习情况加以筛选和调整，使教学活动设计更有层次。

本研究将 ChatGPT 安排在课前阶段，主要是考虑其优势在于文本处理、内容生成与教学构思支持，而并不适合作为课堂练习平台使用。因此，其功能重点在于支持教学设计，而不是直接参与课堂教学活动。与此同时，教师并不直接采用 AI 生成内容，而是结合教学目标与课堂实际情况加以修改，这也说明在课前准备阶段，AI 主要发挥辅助作用，教学设计和教学决策仍由教师主导。

2. AI Chinese Road 在课堂教学实施中的应用

在课堂教学实施阶段,本研究使用 AI Chinese Road 支持课堂任务组织、语言练习与课堂互动。之所以将该平台安排在课堂实施阶段,主要是因为其具备任务管理、语音识别、口语评价及情境对话等功能,更适合服务于课堂教学过程中的语言实践活动。

教师可以利用平台组织学习任务,并根据系统显示的任务完成情况及时了解学生学习进度,对课堂活动做出调整。平台任务管理功能在一定程度上增强了课堂组织性,也支持教师开展课堂监督与学习管理。

在语言实践方面, AI Chinese Road 通过语音识别及口语评价功能,为学生提供口语训练支持,并从发音、流利度等方面提供反馈。学生还可以利用平台中的模拟对话功能开展反复练习,这与传统课堂中较有限的口语训练方式有所不同,在一定程度上增加了学生语言输出机会,并减轻了表达压力。

此外,平台中的自主学习模块也支持学生在课后继续开展词汇练习、情境对话等学习活动,从而使课堂学习与自主练习之间形成一定衔接。

与 ChatGPT 主要服务于课前准备不同, AI Chinese Road 主要作用于课堂教学实施阶段,其重点不在教学设计,而在支持课堂互动、语言实践及学习参与。因此,本研究将其作为课堂实施阶段的核心技术工具。

3. Gemini 在课堂教学反馈中的应用

在课后反馈阶段,本研究使用 Gemini 开展学习数据整理、错误分析及教学反馈支持。之所以将 Gemini 安排在课后阶段,主要考虑其优势在于数据分析与反馈处理,而并非课堂活动实施。教师将学习平台导出的学习记录与作业数据输入 Gemini 后,系统能够从作业完成情况、语言任务表现及常见错误类型等方面对学生学习情况进行整理分析,并生成学习反馈建议。相较于主要依赖教师经验进行作业总结与反馈的方式,这种方式在反馈速度及信息整理方面具有一定便利。

同时, Gemini 不仅可以支持教师了解学生整体学习情况,也能够为后续教学调整提供参考。例如针对学生在声调、表达结构或语法使用上的共性问题,系统可以提供相关建议,辅助教师开展课堂讲评与后续教学安排。

与前两个工具相比, Gemini 并不直接参与课前设计或课堂练习,而主要服务于课后反馈阶段,其作用重点在于支持学习分析与教学调整。因此,本研究将其置于教学过程最后阶段,与前两个工具形成分工关系。

从三个阶段的应用情况可以看出,本研究所选择的三种 AI 工具功能并不相同,其在教学中的作用也存在差异。ChatGPT 侧重教学设计支持, AI Chinese Road 侧重课堂实施支持, Gemini 侧重学习反馈支持。三者分别对应教学过程不同环节,并非功能重复使用,而是基于功能差异形成分工,共同构成“1+2+1”智能课堂结构中的技术支持路径。

三、研究结果与分析

(一) 前测—后测结果

表 1 实验班与对照班前后测成绩比较

组别	测试时间	平均值(M)	标准差(SD)	t 值	p 值
实验班	前测	10.01	3.40		
实验班	后测	10.67	3.62	-3.709	.000**
对照班	前测	11.19	3.25		
对照班	后测	11.61	4.10	-2.421	.015*

从表 1 可以看出，实验班与对照班学生成绩均有所提高。实验班前测平均成绩为 10.01（SD=3.40），后测提高至 10.67（SD=3.62），配对样本 t 检验结果显示前后测成绩差异达到统计学极显著水平（ $t=-3.709$ ， $p<0.01$ ）。这表明 AI 支持的“1+2+1 智能课堂结构”在促进学生学习成效方面具有一定积极作用。

对照班前测平均成绩为 11.19（SD=3.25），后测提高至 11.61（SD=4.10），配对样本 t 检验结果显示前后测成绩差异达到统计学显著水平（ $t=-2.421$ ， $p<0.05$ ）。说明传统教学同样能够促进学生学习成绩提升。

此外，从平均进步值来看，实验班提高 0.66 分，高于对照班的 0.42 分。虽然两组进步值差异未达到统计学显著水平（ $p=0.400$ ），但实验班成绩提升幅度相对较大。

需要指出的是，本研究并不认为学生成绩提升完全由 AI 技术本身所决定。结合课堂观察、访谈资料及平台学习数据分析结果可以发现，学生学习基础、教师教学设计能力、课堂管理方式、学习投入程度以及 AI 工具的具体使用方式等因素，都会对教学效果产生影响。因此，AI 在中学中文课堂中的作用更多体现在促进课堂互动、增加语言练习机会、提高学习反馈效率以及优化教学过程等方面，而不宜将其直接视为影响学生学习成绩的唯一因素。

（二）问卷结果

表 2 学生对 AI 辅助中文课堂学习的积极评价结果

维度	评价项目	平均值 ($\bar{x}$)	标准差 (S. D.)	评价 水平
AI 使用后的结果	在使用 AI 进行语言练习时，我感到更加自信	4.30	0.81	较高
AI 使用后的结果	我希望在今后的课程中继续使用 AI 辅助学习	4.28	0.84	较高
AI 使用后的结果	AI 系统操作简单、易于使用	4.25	0.86	较高
学习行为与学习动机	我在学习中文方面的学习动机有所提升	3.90	0.95	较高
学习行为与学习动机	AI 有助于纠正我的发音错误	3.86	0.99	较高
学习行为与学习动机	我在课堂活动中的参与度有所提高	3.82	0.97	较高
总体满意度	我希望在其他课程中也能使用 AI 进行学习	4.25	0.95	较高
总体满意度	总体而言，我对这种学习方式感到满意	4.15	0.84	较高
总体满意度	我对使用 AI 进行的课堂学习活动感到满意	4.08	0.88	较高

从表 2 可以看出，学生对 AI 辅助中文课堂教学整体持积极态度，各项评价均达到较高水平。其中，“在使用 AI 进行语言练习时，我感到更加自信”（ $\bar{x}=4.30$ ，S. D.=0.81）、“我

希望在今后的课程中继续使用 AI 辅助学习” ($\bar{x}=4.28$, S.D.=0.84) 以及 “AI 系统操作简单、易于使用” ($\bar{x}=4.25$, S.D.=0.86) 得分最高, 表明学生普遍认可 AI 在语言学习中的辅助作用, 并具有较强的持续使用意愿。

在学习行为与学习动机方面, “我在学习中文方面的学习动机有所提升” ($\bar{x}=3.90$, S.D.=0.95) 和 “我在课堂活动中的参与度有所提高” ($\bar{x}=3.82$, S.D.=0.97) 均达到较高水平, 说明 AI 在提高学习动机、促进课堂参与以及支持语言练习方面发挥了积极作用。

此外, 在总体满意度方面, 各项目平均值均超过 4.00, 其中 “我希望在其他课程中也能使用 AI 进行学习” ($\bar{x}=4.25$, S.D.=0.95) 得分较高, 反映出学生对 AI 辅助学习方式具有较高认可度。综合来看, AI 在提升学习体验、增强学习信心、促进课堂互动及支持语言实践等方面具有积极作用。

(三) 访谈结果

教师访谈进一步补充了问卷结果。在技术运用层面, 多数教师将 AI 作为辅助工具应用于教学准备、课堂活动设计及学习数据整理。教师普遍认为 AI 有助于减轻部分教学准备负担, 并拓展课堂活动组织方式。

在教学设计层面, 教师强调, AI 应用效果并不单纯取决于技术工具本身, 而更多取决于教师如何将其融入课堂结构。例如, 在任务设计、分层活动安排及课堂调控方面, 教师设计差异会影响 AI 教学应用效果。

在学生理解层面, 教师普遍认为 AI 反馈本身并不足以自动转化为学习效果, 仍需教师解释、引导及调整。这说明教师对学习理解能力, 在 AI 教学应用中具有重要作用。

同时, 访谈也反映出若干现实问题, 包括平台稳定性、信息准确性及课堂设备使用管理等挑战。这些问题说明 AI 应用效果不仅受到教学设计影响, 也受到技术条件支持影响。

(四) 综合分析

1. 人工智能主要作用于教学过程优化

从实验结果来看, 学生成绩呈现一定提升趋势, 但这种变化主要反映学习过程优化, 而非直接归因于技术本身。课堂观察显示, 人工智能主要通过三种路径影响教学过程。

第一, 增加语言练习机会。通过语音练习与情境任务, 学生获得更多课堂参与机会。

第二, 优化反馈机制。人工智能即时反馈在一定程度上弥补传统课堂反馈滞后的不足。

第三, 支持课堂任务组织。人工智能支持教师进行分层任务安排, 使课堂活动结构更具针对性。

从学生访谈来看, 多数学生认为 AI 降低了语言练习压力, 并使课堂参与更加容易。从教师访谈来看, 多数教师认为 AI 主要改善的是教学过程支持, 而不是直接改变学习结果。这一发现说明, 人工智能主要作用于教学过程优化。

2. 教师能力与人工智能应用效果存在对应关系

综合实验、问卷与访谈结果可以发现, 教师能力与人工智能教学应用效果存在一定对应关系。技术运用能力主要体现于工具选择、课堂任务实施与反馈使用, 并与课堂互动支持相关; 教学设计能力主要体现于任务组织与活动安排, 并与学生参与变化相关; 学生理解能力主要体现于学习数据解读与教学调整, 并与学习反馈改进相关。这说明人工智能教学应用效果不仅与技术条件有关, 也与教师能力及课堂整合方式相关。

3. “1+2+1” 结构具有一定课堂适用性

研究发现, 将人工智能融入课前准备、课堂实施与课后反馈三个环节, 有助于形成较完整的教学支持路径。“1+2+1” 结构在优化课堂组织、支持学习反馈以及促进教学调整方面具有一定可操作性, 对类似教学情境具有参考意义。

(五) 讨论

本研究结果表明, AI 支持的 “1+2+1 智能课堂结构” 在促进课堂互动、增加语言练习机会以及提高学习反馈效率等方面具有一定积极作用。这一结果与倪丹 (2021)、刘艳 (2024) 等研究结论基本一致。相关研究认为, AI 能够通过即时反馈、语言练习及学习支持提高学生参

与度和学习体验。本研究的问卷调查、课堂观察及访谈结果同样显示，学生在学习动机、课堂参与度及语言练习信心等方面均表现出较积极的变化。

同时，本研究发现 AI 教学效果并非完全由技术本身决定，而是受到教师能力与课堂实施方式的影响。这一结果与 Holmes 等（2019）以及 UNESCO（2023）的观点基本一致。相关研究指出，AI 只有在教师合理设计与有效引导下才能真正发挥教学价值。

此外，本研究结果还显示，虽然实验班学生成绩提升幅度高于对照班，但两组进步值差异未达到统计学显著水平（ $p=0.400$ ）。这一结果与部分研究中“AI 能够显著提高学习成绩”的结论存在一定差异。产生这种情况的原因可能与研究周期较短、学生原有学习基础差异以及每周中文课时有限等因素有关。因此，本研究认为，AI 对学习成绩的影响更多体现在优化学习过程、提高课堂参与及改善学习反馈等方面，而不宜将其直接视为影响学习成绩的唯一因素。

与已有研究相比，本研究的特点在于以泰国中学中文课堂为真实教学情境，将 ChatGPT、AI Chinese Road 及 Gemini 分别应用于课前准备、课堂实施与课后反馈阶段，构建“1+2+1 智能课堂结构”，并结合 AI 辅助教学教师三维能力模型对教学过程进行分析。研究不仅关注 AI 工具本身的功能，也关注教师能力与课堂实施过程对教学效果的影响，从而为国际中文教育领域 AI 教学应用研究提供了新的实践案例与经验参考。

四、结论与启示

（一）研究发现

本研究以泰国春武里男子中学中文课堂为研究情境，通过准实验研究、问卷调查、访谈及课堂观察等方法，对 AI 在中学中文课堂中的应用进行了分析。研究结果表明：

第一，AI 在中学中文课堂中的应用具有一定的结构性特点。不同 AI 工具在课前准备、课堂实施及课后反馈阶段承担不同功能，在一定程度上支持课堂互动、语言实践及学习反馈。

第二，AI 支持的“1+2+1 智能课堂结构”对学生学习具有积极作用。实验班学生成绩提升幅度高于对照班，同时学生在学习动机、课堂参与、语言练习信心及学习满意度等方面均表现出较积极的态度。

第三，AI 教学效果不仅受到技术因素影响，还与教师技术运用能力、教学设计能力、学生理解能力以及学生学习投入程度等因素密切相关。AI 能够优化教学过程，但并非决定学习成效的唯一因素。

（二）研究贡献

本研究的贡献主要体现在以下三个方面。首先，从研究情境来看，本文以泰国中学中文课堂为研究对象，丰富了国际中文教育领域 AI 教学应用的实证研究案例。

其次，从教学实践角度来看，本文构建并验证了“1+2+1 智能课堂结构”，将 ChatGPT、AI Chinese Road 及 Gemini 分别应用于课前、课中与课后教学环节，为 AI 融入中学中文课堂提供了可操作的实践路径。

最后，从理论分析角度来看，本文结合 AI 辅助教学教师三维能力模型，从技术运用能力、教学设计能力及学生理解能力三个维度分析 AI 教学实施效果，为理解教师能力与 AI 教学之间的关系提供了参考。

（三）实践启示

研究表明，AI 在中学中文课堂中的应用应坚持“教师主导、AI 辅助”的原则。学校应加强数字基础设施建设与教师培训，提高教师 AI 教学整合能力；教师应根据教学目标与学生需求合理选择 AI 工具，并通过分层任务设计和课堂活动组织提高学习效果；教育主管部门则应进一步完善 AI 教学应用规范与资源支持体系，为 AI 技术在中文课堂中的合理应用创造条件。

（四）研究局限与未来展望

本研究主要基于泰国春武里男子中学单一学校情境开展，样本范围和研究周期相对有限，因此研究结论仍有进一步验证的空间。未来研究可扩大样本范围，结合不同地区、不同学校及不同年级开展长期跟踪研究，并采用更多统计分析方法，以进一步验证 AI 教学模式的适用性与推广价值。

结语

本文以泰国春武里男子中学中文课堂为研究情境，结合实验、问卷与访谈等方法，对 AI 在中学中文教学中的应用进行了实证分析。研究表明，AI 在优化课堂互动、增加语言实践机会以及提升学习反馈及时性等方面具有一定积极作用。与此同时，教师专业能力与课堂结构设计也是影响 AI 教学应用效果的重要因素。本文提出的“1+2+1”智能课堂结构，在一定程度上为泰国中学中文课堂中 AI 技术的合理整合提供了实践参考。未来，AI 在中学中文课堂中的应用仍有进一步探索与完善的空间。

参考文献

- Chen, L. (陈立平). (2021). 教育数字化与学校治理现代化研究[J]. 教育研究, 22-30.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education*[M]. Boston: CCR.
- Li, C., & You, F. (李超, 游方玉). (2022). 泰国初学者汉语口语偏误研究及智能纠错的应用 [J]. 汉语学习, 45-53.
- Liu, Y. (刘艳). (2024). AI 即时测评系统在课堂反馈中的应用研究[J]. 教育技术研究, 44-52.
- Ni, D. (倪丹). (2021). AI 在泰国国际汉语教育中的应用研究[J]. 国际中文教育, 27-35.
- Paisan Sukjairungwattana. (2023). *Mobile Learning in Chinese Language Classroom in Thailand*[J]. *Journal of Asian Education*, 88-96.
- Siriporn Chotikapanich. (2023). *Learning Analytics for Classroom Monitoring in Thai Secondary Schools*[J]. *Thailand Education Review*, 75-83.
- UNESCO. (2023). *AI and the Future of Learning: Policy Recommendation*[R]. Paris: UNESCO.
- Wang, X., & Rattanaporn, S. (2025). *Generative AI in Thai Secondary Schools*[J]. *Asia-Pacific Journal of Education Technology*, 11-20.
- Yang, F. (杨芳). (2024). 基于 AIGC 的“中文+职业技能”课程模型研究[J]. 职业教育研究, 15-23.