

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BÁO CÁO TÓM TẮT CÔNG TRÌNH
Tham gia Cuộc thi “Đổi mới sáng tạo - vì Thái Nguyên thân yêu”
lần thứ nhất, năm 2025

1. Tên công trình: Xây dựng và triển khai nền tảng Haleet số hóa hoạt động làm bài tập nhóm trong trường phổ thông.

2. Thông tin về tổ chức (nếu tham gia là tổ chức và ghi như tại Phiếu đăng ký)

- Tên tổ chức: /

- Địa chỉ: /

- Năm thành lập: /

- Lĩnh vực sản xuất, kinh doanh chính: /

- Điện thoại: /

Email: /

Website (nếu có): /

3. Danh sách tác giả/nhóm tác giả

TT	Họ và tên	Năm sinh	Địa chỉ liên hệ	Điện thoại	Nghề nghiệp, đơn vị công tác, học tập
1	Nguyễn Anh Thái	1988	Xóm Đồng Tâm, xã Quang Sơn, tỉnh Thái Nguyên	0981000266	Giáo viên Tin học, trường THPT Trần Quốc Tuấn

4. Mô tả về công trình dự thi

4.1. Tính đổi mới sáng tạo

Giải pháp được xây dựng nhằm giải quyết khó khăn lâu nay của giáo viên khi tổ chức hoạt động làm bài tập nhóm cho học sinh – vốn chủ yếu thực hiện thủ công bằng giấy A0, tốn chi phí in ấn, lưu trữ, và khó ghi đánh giá trực quan. Dự án Haleet – Làm bài tập nhóm trực tuyến giúp giáo viên: tạo, giao và quản lý bài tập nhóm ngay trên nền tảng web; học sinh làm bài theo nhóm, có thể đăng hình ảnh, sơ đồ hoặc trình bày nội dung trực quan; giáo viên nhận xét trực tiếp trên sản phẩm nhóm, không cần in ấn; dữ liệu được lưu trữ gọn nhẹ. Giải pháp kết hợp kỹ thuật quản lý nhóm học sinh với nền tảng tương tác trực quan, là bước tiến cụ thể trong chuyển đổi số giáo dục phổ thông.

4.2. Hiệu quả kinh tế - xã hội

Giải pháp mang lại nhiều lợi ích thiết thực cả về kinh tế và xã hội. Theo ước tính, một giáo viên có định mức **68 tiết dạy mỗi tháng**, mỗi tiết dạy có hoạt động nhóm tiết kiệm **6 tờ giấy khổ A0** (giả định chia lớp thành 6 nhóm và học sinh làm bài nhóm trên giấy khổ lớn). Với giá trung bình **10.000 đồng/tờ** (đã bao gồm mực in và

dụng cụ trình bày), trung bình một giáo viên tiết kiệm được khoảng **4.080.000 đồng/tháng**, tương đương **36.720.000 đồng/năm học**. Nếu một trường có 10 giáo viên thường xuyên áp dụng, tổng giá trị tiết kiệm đạt **trên 350–400 triệu đồng/năm**, chưa kể chi phí lưu trữ, vận chuyển và bảo quản.

Ngoài ra, giải pháp giúp **tiết kiệm thời gian, bảo vệ môi trường, tăng hứng thú học tập**, và đặc biệt **nâng cao năng lực số của giáo viên và học sinh**, phù hợp với định hướng chuyển đổi số của ngành giáo dục.

4.3. Khả năng áp dụng

Giải pháp đã được áp dụng thử nghiệm tại một số lớp Tin học và liên môn ở Trường THPT Trần Quốc Tuấn. Kết quả cho thấy 100% giáo viên đánh giá thuận lợi, 95% học sinh hứng thú hơn. Có khả năng mở rộng cho các trường THCS, THPT trên địa bàn tỉnh, đặc biệt phù hợp với chủ trương “Trường học thông minh – Lớp học số”.

5. Điều kiện thực hiện và định hướng phát triển

5.1. Điều kiện thực hiện:

Để triển khai nền tảng **Haleet số hóa hoạt động làm bài tập nhóm**, cần có các điều kiện sau:

a) Về nhân lực:

Các giáo viên bộ môn chỉ cần được hướng dẫn trong một buổi tập huấn ngắn (khoảng 30 phút – 1 giờ) để sử dụng nền tảng trong việc giao – nộp – nhận xét bài tập nhóm.

Học sinh sử dụng thiết bị cá nhân (điện thoại hoặc máy tính) để làm bài và nộp bài theo nhóm.

b) Về kỹ thuật và hạ tầng:

Hệ thống chạy trên nền web, không cần cài đặt, có thể truy cập qua trình duyệt hoặc điện thoại thông minh.

Máy chủ (server) được triển khai qua dịch vụ điện toán đám mây (ví dụ: Supabase, Fly.io, Cloudflare), đảm bảo ổn định và an toàn dữ liệu.

Mỗi trường chỉ cần kết nối Internet ổn định, không yêu cầu phần cứng riêng.

c) Về trang thiết bị:

Giáo viên: 01 máy tính xách tay hoặc máy tính để bàn có kết nối Internet.

Học sinh: thiết bị di động hoặc máy tính bảng có khả năng chụp ảnh, nhập nội dung trực tuyến.

Hệ thống hỗ trợ tải ảnh minh chứng, sơ đồ, văn bản và nhận xét trực tiếp.

d) Về tài chính:

Chi phí duy trì hệ thống cực thấp. Mỗi giáo viên chỉ tốn **khoảng hơn 100.000 đồng/năm** cho phần dung lượng lưu trữ dữ liệu và đường truyền máy chủ.

Các chi phí khác (phần mềm, bản quyền, tên miền, cập nhật hệ thống) đều do tác giả tự phát triển và bảo trì.

Không cần đầu tư thêm thiết bị hoặc phần mềm chuyên dụng.

5.2. Định hướng phát triển:

a) Trong quá trình triển khai thực tế, công trình có thể gặp một số **khó khăn ban đầu** như:

- Một bộ phận giáo viên chưa quen với việc sử dụng công cụ số trong hoạt động nhóm.
- Một số trường vùng sâu, vùng xa còn hạn chế về đường truyền Internet hoặc thiết bị học sinh.
- Khối lượng dữ liệu (ảnh, tệp bài làm) tăng nhanh theo thời gian, đòi hỏi tối ưu lưu trữ và bảo mật tốt hơn.

b) Giải pháp khắc phục:

- Tổ chức các buổi tập huấn, hướng dẫn nhanh giúp giáo viên nắm vững thao tác sử dụng nền tảng Haleet chỉ trong vài phút.
- Tích hợp chế độ “làm việc ngoại tuyến tạm thời” để hỗ trợ khu vực mạng yếu, bài làm sẽ tự động đồng bộ khi có Internet.
- Nâng cấp hạ tầng máy chủ và cơ chế nén dữ liệu, sử dụng trí tuệ nhân tạo để nhận diện và sắp xếp bài làm theo nhóm học sinh, giúp quản lý dễ dàng hơn.
- Phối hợp với Phòng và Sở Giáo dục & Đào tạo để triển khai thí điểm diện rộng, đồng thời xây dựng kho dữ liệu dùng chung phục vụ nghiên cứu và đánh giá chất lượng dạy học.

c) Định hướng phát triển trong thời gian tới:

- Hoàn thiện các tính năng nâng cao: chấm điểm nhóm tự động theo tiêu chí; thuyết trình trực tuyến; tạo báo cáo tiến độ học tập của từng nhóm.
- Mở rộng nền tảng Haleet thành **hệ sinh thái số hóa bài tập – kiểm tra – học liệu**, phục vụ toàn bộ hoạt động dạy học của nhà trường.
- Hướng tới việc **kết nối dữ liệu với hệ thống quản lý học sinh của Sở GDĐT**, góp phần thúc đẩy quá trình **chuyển đổi số trong giáo dục tỉnh Thái Nguyên**.

Tôi cam đoan về những nội dung ghi trong hồ sơ dự thi là chính xác, đúng sự thật./.

Thái Nguyên, ngày 26 tháng 10 năm 2025

Tác giả



Nguyễn Anh Thái

Phụ lục: Kết quả khảo sát phản hồi giáo viên và học sinh

(Trích từ Phiếu khảo sát thực tế – tháng 10/2025 tại Trường THPT Trần Quốc Tuấn)

<i>Đối tượng</i>	<i>Số người khảo sát</i>	<i>Hài lòng & Đồng ý</i>	<i>Nhận xét nổi bật</i>
<i>Giáo viên</i>	<i>9</i>	<i>100%</i>	“Haleet giúp tiết kiệm thời gian, tiết kiệm chi phí giấy, bút màu và dễ lưu trữ kết quả.”
<i>Học sinh</i>	<i>125</i>	<i>95%</i>	“Thích hoạt động nhóm trên điện thoại hơn vì nhanh và vui.”