1. **Theme 1: Quản lý học tập học viên**
   1. *Epic 1.1 – Dashboard cá nhân học viên*

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-1.1.1 | Xem tiến độ học tập | B1: HV đăng nhập thành công. B2: Chọn menu **Dashboard**. B3: Khu vực “Tiến độ học tập” hiển thị biểu đồ. | **Thông tin chung:** • Hiển thị biểu đồ (cột/line) thể hiện số bài tập đã làm, điểm trung bình, kỹ năng mạnh/yếu. • Dữ liệu cập nhật realtime từ DB. **Thông tin chi tiết:** • Nếu chưa có dữ liệu → hiển thị “Chưa có tiến độ để hiển thị”. | HV đã đăng nhập hợp lệ. Có dữ liệu học tập hoặc trạng thái “chưa có dữ liệu”. |
| US-1.1.2 | Xem lịch học | B1: HV đăng nhập. B2: Chọn menu **Lịch học**. B3: Hệ thống load lịch theo tuần/tháng. | **Thông tin chung:** • Lịch hiển thị đầy đủ ngày, giờ, lớp. • Định dạng ngày đúng (dd/mm/yyyy). **Thông tin chi tiết:** • Nếu có thay đổi (nghỉ, học bù) → gửi notification push. • Nếu chưa có lịch → hiển thị “Chưa có lịch học”. | HV đã đăng nhập. Có lịch học trong DB hoặc hiển thị thông báo không có lịch. |
| US-1.1.3 | Xem nhiệm vụ cần hoàn thành | B1: HV đăng nhập. B2: Chọn tab **Nhiệm vụ** trên Dashboard. B3: Hệ thống hiển thị danh sách nhiệm vụ. | **Thông tin chung:** • Danh sách hiển thị tên bài, trạng thái (chưa làm/đang làm/đã nộp), hạn nộp. **Thông tin chi tiết:** • Gần deadline → gửi notification nhắc. • Nếu đã quá hạn mà chưa nộp → cảnh báo “Bạn đã trễ hạn”. | HV đã đăng nhập. Có dữ liệu nhiệm vụ trong DB hoặc thông báo “Chưa có nhiệm vụ”. |

* 1. *Epic 1.2 – AI Writing Assistant*

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-1.2.1 | Nộp bài viết | B1: HV đăng nhập. B2: Vào mục **Writing Assistant**. B3: Nhập trực tiếp hoặc tải file (.docx/.pdf). B4: Nhấn **Nộp**. | **Thông tin chung:** • Cho phép nhập text hoặc file (.docx/.pdf). • Validate định dạng file. **Thông tin chi tiết:** • AI xử lý trong ≤ 1 phút, nếu quá thời gian → thông báo “Đang xử lý, vui lòng thử lại sau”. • Kết quả gồm: điểm tổng, điểm theo tiêu chí (Grammar, Vocabulary, Structure, Ideas), highlight lỗi. • Lưu kết quả vào Dashboard để HV tra cứu sau. | HV đã đăng nhập. Có kết nối internet ổn định. |
| US-1.2.2 | Highlight lỗi sai | B1: HV mở kết quả chấm Writing. B2: Xem lỗi được đánh dấu. | **Thông tin chung:** • Văn bản gốc hiển thị đầy đủ. **Thông tin chi tiết:** • Lỗi được highlight màu + tooltip giải thích. • Lỗi phân loại theo nhóm (Grammar, Vocabulary, Structure). | HV đã đăng nhập. Bài viết đã được AI xử lý. |
| US-1.2.3 | Gợi ý cải thiện | B1: HV mở tab **Gợi ý cải thiện**. B2: Xem gợi ý viết lại từ AI. | **Thông tin chung:** • AI hiển thị gợi ý và ví dụ đúng. **Thông tin chi tiết:** • Cho phép HV nhập lại phiên bản sửa và so sánh bản trước/sau. | HV đã đăng nhập. Có kết quả chấm bài từ AI. |

* 1. *Epic 1.3 – AI Speaking Assistant*

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-1.3.1 | Luyện nói với AI | B1: HV đăng nhập. B2: Vào mục **Speaking Assistant**. B3: Cho phép micro. B4: Bắt đầu nói. | **Thông tin chung:** • Ghi âm được lưu tạm thời. **Thông tin chi tiết:** • AI phản hồi ngay sau khi HV kết thúc câu. • Nếu micro bị tắt/không khả dụng → thông báo lỗi “Không phát hiện micro, vui lòng kiểm tra thiết bị”. | HV đã đăng nhập. Thiết bị có micro & cấp quyền sử dụng. |
| US-1.3.2 | Feedback phát âm | B1: HV luyện nói xong. B2: Xem phản hồi của AI. | **Thông tin chung:** • Văn bản transcript hiển thị. **Thông tin chi tiết:** • AI phân tích phát âm, nhấn âm, ngữ điệu. • Gợi ý cải thiện cụ thể. | HV đã đăng nhập. Có bản ghi âm từ buổi luyện nói. |
| US-1.3.3 | Lưu bản ghi | B1: HV hoàn thành 1 buổi luyện nói. B2: Chọn **Lưu bản ghi**. B3: Hệ thống lưu file audio + feedback. | **Thông tin chung:** • Lưu file audio + đánh giá vào DB. **Thông tin chi tiết:** • HV có thể mở lại bản ghi và feedback trong Dashboard. | HV đã đăng nhập. Đã có ít nhất 1 bản ghi âm. |

* 1. *Epic 1.4 – Học tập cá nhân hóa*

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-1.4.1 | Lộ trình học cá nhân | B1: HV đăng nhập. B2: Vào menu **Lộ trình học tập**. B3: Hệ thống AI sinh lộ trình dựa trên dữ liệu. | **Thông tin chung:** • Lộ trình hiển thị theo tuần/tháng. **Thông tin chi tiết:** • AI phân tích dữ liệu điểm số, kỹ năng yếu để gợi ý lộ trình phù hợp. • Nếu chưa có dữ liệu → hiển thị thông báo “Chưa đủ dữ liệu để tạo lộ trình”. | HV đã đăng nhập. Có dữ liệu học tập hoặc thông báo không đủ dữ liệu. |
| US-1.4.2 | Gợi ý bài tập phù hợp | B1: HV đăng nhập. B2: Vào tab **Bài tập gợi ý**. B3: Xem danh sách gợi ý. | **Thông tin chung:** • Bài tập hiển thị theo đúng trình độ hiện tại. **Thông tin chi tiết:** • AI cập nhật gợi ý mỗi tuần. • Nếu chưa có dữ liệu tiến độ → hiển thị thông báo. | HV đã đăng nhập. Có lộ trình học cá nhân (US-1.4.1). |
| US-1.4.3 | Nhắc nhở ôn tập | B1: HV đăng nhập. B2: Sau mỗi buổi học/vắng, hệ thống push thông báo. | **Thông tin chung:** • Notification gửi sau buổi học/vắng. **Thông tin chi tiết:** • Đi học → nhắc ôn kiến thức vừa học. • Vắng → gửi tài liệu + AI summary. • Nội dung nhắc cá nhân hoá theo điểm yếu. | HV đã đăng nhập. Có lịch học và dữ liệu điểm danh. |

1. **Theme 2 – Theo dõi & hỗ trợ phụ huynh**
   1. *Epic 2.1 – Dashboard phụ huynh*

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-2.1.1 | Xem tiến độ học tập của con | B1: PH đăng nhập. B2: Chọn menu **Dashboard**. B3: Xem biểu đồ tiến độ học tập. | **Thông tin chung:** Hiển thị biểu đồ số bài tập hoàn thành, điểm TB, kỹ năng mạnh/yếu. **Thông tin chi tiết:** Nếu chưa liên kết tài khoản con → thông báo “Chưa liên kết tài khoản học viên”. | PH đã đăng nhập. Có liên kết tài khoản học viên hoặc thông báo yêu cầu liên kết. |
| US-2.1.2 | Xem lịch học và chuyên cần | B1: PH đăng nhập. B2: Chọn tab **Lịch học**. B3: Hệ thống hiển thị lịch và chuyên cần. | **Thông tin chung:** Hiển thị lịch học tuần/tháng, số buổi tham gia/vắng. **Thông tin chi tiết:** Nếu dữ liệu rỗng → hiển thị “Chưa có dữ liệu chuyên cần để hiển thị”. | PH đã đăng nhập. Tài khoản đã liên kết con. |
| US-2.1.3 | Xem nhiệm vụ hoàn thành | B1: PH đăng nhập. B2: Chọn tab **Nhiệm vụ**. B3: Xem danh sách bài tập con đã làm. | **Thông tin chung:** Danh sách bài tập đã làm kèm trạng thái và điểm. **Thông tin chi tiết:** Có thể lọc theo tuần/tháng hoặc theo kỹ năng. Nếu chưa có bài nào → hiển thị “Không có dữ liệu”. | PH đã đăng nhập. Tài khoản đã liên kết con. |

* 1. *Epic 2.2 – Báo cáo học tập tự động*

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-2.2.1 | Nhận báo cáo định kỳ | B1: PH đăng nhập. B2: Vào mục **Báo cáo** hoặc kiểm tra email/app. B3: Xem báo cáo tuần. | **Thông tin chung:** Báo cáo gồm tiến độ, điểm TB, kỹ năng yếu, nhiệm vụ chưa làm. **Thông tin chi tiết:** Báo cáo gửi vào cuối tuần; nếu email không hợp lệ → báo cáo chỉ hiển thị trong app. | PH đã đăng nhập. Email hợp lệ hoặc nhận trực tiếp trong app. |
| US-2.2.2 | Gợi ý hỗ trợ tại nhà | B1: PH mở báo cáo. B2: Xem mục **Gợi ý hỗ trợ tại nhà**. | **Thông tin chung:** Hiển thị checklist hỗ trợ (ví dụ: “Đọc to 10 phút/ngày”). **Thông tin chi tiết:** Gợi ý cá nhân hoá theo điểm yếu của con. | PH đã đăng nhập. Có dữ liệu học tập của học viên. |

* 1. **Epic 2.3 – Thông báo & nhắc nhở**

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-2.3.1 | Nhận thông báo đổi lịch | B1: PH đăng nhập. B2: Lịch học thay đổi (nghỉ, học bù). B3: Hệ thống gửi notification. | **Thông tin chung:** Notification push hiển thị nội dung lớp, thời gian, lý do thay đổi. **Thông tin chi tiết:** Nếu PH tắt thông báo → lưu trong mục Thông báo chờ xem. | PH đã đăng nhập. Đã liên kết tài khoản con. |
| US-2.3.2 | Nhắc nhở học phí | B1: PH đăng nhập. B2: Sắp đến hạn đóng học phí. B3: Hệ thống gửi nhắc nhở. | **Thông tin chung:** Thông báo gửi trước N ngày (cấu hình). **Thông tin chi tiết:** Nếu học phí đã thanh toán → không gửi; nếu chậm → hiển thị cảnh báo “Đã quá hạn”. | PH đã đăng nhập. Có hoá đơn học phí trong DB. |
| US-2.3.3 | Cảnh báo bỏ lỡ bài tập | B1: PH đăng nhập. B2: Con bỏ lỡ nhiều bài tập. B3: Hệ thống gửi cảnh báo. | **Thông tin chung:** Cảnh báo khi con vượt ngưỡng % bài tập chưa làm (cấu hình). **Thông tin chi tiết:** Nếu tuần không có bài → hiển thị “Tuần này không có nhiệm vụ”. | PH đã đăng nhập. Đã liên kết tài khoản con, có dữ liệu nhiệm vụ. |

1. **Theme 3 – Hạ tầng hệ thống**
   1. **Epic 3.1 – Quản lý người dùng & phân quyền**

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-3.1.0 | Đăng nhập/Đăng ký qua Google/FB | B1: Người dùng mở trang chủ. B2: Chọn **Đăng nhập/Đăng ký**. B3: Chọn Google/Facebook → popup xuất hiện. B4: Người dùng cấp quyền truy cập. | **Thông tin chung:** • Nút “Đăng nhập với Google/Facebook” enable, logo chuẩn. • Popup hiển thị giao diện đăng nhập chuẩn. **Thông tin chi tiết:** • Lấy email + tên từ tài khoản. • Nếu từ chối quyền → thông báo lỗi. | Người dùng chưa đăng nhập, có tài khoản Google/Facebook. |
| US-3.1.1 | Đăng nhập email/mật khẩu | B1: Người dùng mở màn hình Đăng nhập. B2: Nhập email + mật khẩu. B3: Nhấn **Đăng nhập**. | **Thông tin chung:** • Validate định dạng email, mật khẩu không rỗng. **Thông tin chi tiết:** • Nếu sai → hiển thị lỗi. • Nếu đúng → vào hệ thống, tạo session, timeout sau X phút. | Người dùng có tài khoản hợp lệ. |
| US-3.1.2 | Lưu đăng nhập (Remember me) | B1: Người dùng tick **“Ghi nhớ tôi”**. B2: Đăng nhập thành công. B3: Đóng & mở lại app/web. | **Thông tin chung:** • Checkbox “Ghi nhớ tôi” enable. **Thông tin chi tiết:** • Nếu tick → lưu session an toàn, tự động đăng nhập lần sau. • Nếu không tick → yêu cầu đăng nhập lại. | Người dùng đăng nhập thành công. |
| US-3.1.3 | Quên mật khẩu | B1: Người dùng chọn **Quên mật khẩu**. B2: Nhập email. B3: Nhận OTP/link. B4: Đặt lại mật khẩu mới. | **Thông tin chung:** • OTP/link hợp lệ, đúng hạn. • Mật khẩu mới đúng policy (8 ký tự, số, ký tự đặc biệt). **Thông tin chi tiết:** • Nếu sai/expired OTP → hiển thị lỗi. • Sau khi đổi xong → đăng nhập bằng mật khẩu mới. | Người dùng có email hợp lệ đã đăng ký. |
| US-3.1.4 | Liên kết phụ huynh – học viên | B1: PH đăng nhập. B2: Chọn **Liên kết tài khoản con**. B3: Nhập mã liên kết / chọn học viên từ danh sách lớp. B4: Xác nhận. | **Thông tin chung:** • Hiển thị form nhập mã liên kết. **Thông tin chi tiết:** • Mã hợp lệ → liên kết thành công. • Mã sai → báo lỗi. • Cho phép hủy liên kết bất kỳ lúc nào. | PH đã đăng nhập, có mã liên kết hoặc quyền chọn từ danh sách. |
| US-3.1.5 | Phân quyền Dashboard theo role | B1: Người dùng đăng nhập. B2: Hệ thống nhận diện role (HV/PH/GV/Admin). B3: Hiển thị giao diện tương ứng. | **Thông tin chung:** • Role mapping đúng. **Thông tin chi tiết:** • Nếu user truy cập chức năng không thuộc role → báo lỗi “403 – Không có quyền truy cập”. | Người dùng đã đăng nhập hợp lệ. |
| US-3.1.6 | Đăng xuất | B1: Người dùng chọn **Đăng xuất**. B2: Hệ thống clear session/token. B3: Quay lại màn hình đăng nhập. | **Thông tin chung:** • Session/token bị xoá hoàn toàn. **Thông tin chi tiết:** • Sau đăng xuất, người dùng phải đăng nhập lại để tiếp tục. | Người dùng đang đăng nhập. |

* 1. **Epic 3.2 – Cơ sở dữ liệu tiến độ học tập**

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-3.2.1 | Lưu tiến độ học tập | B1: HV hoàn thành bài tập / điểm danh / nhận điểm. B2: Hệ thống lưu vào DB. | **Thông tin chung:** • Lưu điểm, trạng thái bài tập, thời gian. **Thông tin chi tiết:** • Nếu lỗi tạm thời → retry 3 lần. • Lưu thành công → đồng bộ với Dashboard. | HV đã đăng nhập. Hệ thống có DB tiến độ. |
| US-3.2.2 | Cập nhật realtime | B1: HV/PH/GV mở Dashboard. B2: Hệ thống kết nối websocket. B3: Nhận dữ liệu. | **Thông tin chung:** • Cập nhật tự động khi có thay đổi. **Thông tin chi tiết:** • Nếu mất mạng → lưu queue → đồng bộ lại khi online. • Dashboard hiển thị dữ liệu mới nhất. | Người dùng đã đăng nhập. Có kết nối internet. |
| US-3.2.3 | Xem lịch sử / audit log | B1: Admin/GV đăng nhập. B2: Vào mục **Lịch sử hoạt động**. B3: Chọn khoảng thời gian. B4: Xem log. | **Thông tin chung:** • Hiển thị log ai / hành động / thời gian. **Thông tin chi tiết:** • Cho phép lọc theo ngày / người dùng / lớp. • Có thể tải file log CSV. | Admin/GV đã đăng nhập, có quyền xem lịch sử. |

1. **Theme 4 – Hỗ trợ & Quản lý giảng dạy cho Giáo viên**
   1. **Epic 4.1 – Dashboard giáo viên**

| **ID** | **Feature** |  | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| US-4.1.1 | Xem danh sách học viên |  | B1: GV đăng nhập. B2: Vào **Dashboard lớp**. B3: Chọn lớp cần xem. B4: Hệ thống hiển thị danh sách học viên. | **Thông tin chung:** Hiển thị họ tên, mã HV, trạng thái chuyên cần, điểm TB gần nhất. **Thông tin chi tiết:** Nếu lớp chưa có học viên → hiển thị “Chưa có học viên trong lớp này”. | GV đã đăng nhập, có lớp trong DB. |
| US-4.1.2 | Xem tổng quan lớp học |  | B1: GV đăng nhập. B2: Vào tab **Tổng quan lớp**. B3: Xem báo cáo chung. | **Thông tin chung:** Biểu đồ lớp hiển thị phân phối điểm, tiến độ trung bình. **Thông tin chi tiết:** Cho phép lọc theo khoảng thời gian (tuần, tháng). Nếu chưa có dữ liệu → hiển thị cảnh báo. | GV đã đăng nhập, lớp có dữ liệu học tập. |

* 1. **Epic 4.2 – Phản hồi & hỗ trợ học viên**

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-4.2.1 | Xem feedback AI | B1: GV đăng nhập. B2: Chọn **Bài tập của học viên**. B3: Xem phản hồi AI. | **Thông tin chung:** Feedback AI hiển thị đầy đủ (điểm + nhận xét). **Thông tin chi tiết:** Nếu AI chưa xử lý → hiển thị “AI đang xử lý, vui lòng quay lại sau”. | GV đã đăng nhập. Học viên đã nộp bài. |
| US-4.2.2 | Thêm nhận xét bổ sung | B1: GV đăng nhập. B2: Chọn bài viết/nói đã có feedback AI. B3: Nhập nhận xét bổ sung. B4: Lưu lại. | **Thông tin chung:** Cho phép GV nhập text nhận xét bổ sung. **Thông tin chi tiết:** Nhận xét lưu kèm thời gian và tên GV. Học viên sẽ thấy cả feedback AI + nhận xét GV. | GV đã đăng nhập. Có quyền chỉnh sửa trong lớp mình phụ trách. |

* 1. **Epic 4.3 – Quản lý nội dung giảng dạy**

| **ID** | **Feature** | **Description (Steps)** | **Acceptance Criteria** | **Điều kiện thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| US-4.3.1 | Thêm/chỉnh sửa đề bài | B1: GV đăng nhập. B2: Vào mục **Quản lý đề bài**. B3: Chọn Thêm/Sửa. B4: Nhập nội dung đề. | **Thông tin chung:** Form nhập đề bài gồm tiêu đề, nội dung, mức độ, kỹ năng. **Thông tin chi tiết:** Nếu trùng tiêu đề → cảnh báo. Sau khi lưu → đề bài gắn với lớp/chương trình. | GV đã đăng nhập. Có quyền tạo/sửa đề bài. |
| US-4.3.2 | Thiết lập tiêu chí chấm | B1: GV đăng nhập. B2: Vào mục **Tiêu chí chấm**. B3: Cấu hình rubric (ví dụ: IELTS TR/CC/LR/GRA). | **Thông tin chung:** Rubric hiển thị danh sách tiêu chí. **Thông tin chi tiết:** AI khi chấm sẽ áp dụng rubric này. GV có thể cập nhật bất kỳ lúc nào. | GV/Admin đã đăng nhập. Có quyền cấu hình rubric. |
| US-4.3.3 | Xem thống kê lỗi phổ biến | B1: GV đăng nhập. B2: Vào mục **Thống kê lỗi**. B3: Chọn lớp + khoảng thời gian. | **Thông tin chung:** Hệ thống hiển thị danh sách lỗi phổ biến (Grammar, Vocab, Pronunciation). **Thông tin chi tiết:** Nếu chưa có dữ liệu → thông báo “Chưa có dữ liệu thống kê”. | GV đã đăng nhập. Lớp có dữ liệu học tập. |