

- [Tổng Hợp Các Hệ Thống EduTech Trong Giáo Dục](#)
  -  [Mục Lục](#)
  - [1. Tổng Quan Hệ Thống EduTech](#)
    - [1.1 Định Nghĩa EduTech](#)
    - [1.2 Sơ Đồ Tổng Quan Các Hệ Thống](#)
    - [1.3 Phân Loại Chi Phí IT Theo Định Nghĩa](#)
  - [2. SIS - Hệ Thống Quản Lý Sinh Viên](#)
    - [2.1 Định Nghĩa](#)
    - [2.2 Chức Năng Chính](#)
    - [2.3 Các Giải Pháp SIS Phổ Biến Tại Việt Nam](#)
    - [2.4 Ưu - Nhược Điểm Các Loại SIS](#)
  - [3. LMS - Hệ Thống Quản Lý Học Tập](#)
    - [3.1 Định Nghĩa](#)
    - [3.2 Chức Năng Chính](#)
    - [3.3 Các Giải Pháp LMS Phổ Biến](#)
    - [3.4 So Sánh LMS Chính](#)
  - [4. ERP - Hoạch Định Nguồn Lực Doanh Nghiệp](#)
    - [4.1 Định Nghĩa](#)
    - [4.2 Các Module ERP Giáo Dục](#)
    - [4.3 Các Giải Pháp ERP Phổ Biến](#)
    - [4.4 Mô Hình Triển Khai ERP](#)
  - [5. CRM - Quản Lý Quan Hệ Khách Hàng](#)
    - [5.1 Định Nghĩa](#)
    - [5.2 Các Giai Đoạn CRM Giáo Dục](#)
    - [5.3 Chức Năng CRM Tuyển Sinh](#)
    - [5.4 Các Giải Pháp CRM Giáo Dục](#)
  - [6. Các Hệ Thống Hỗ Trợ Khác](#)
    - [6.1 Library Management System \(Thư Viện\)](#)
    - [6.2 E-Office \(Văn Phòng Điện Tử\)](#)
    - [6.3 Hệ Thống Khác](#)
  - [7. Mô Hình Tích Hợp & Portal](#)
    - [7.1 Vấn Đề Phân Mảnh Hệ Thống](#)
    - [7.2 Giải Pháp: Portal Tập Trung / Super App](#)
    - [7.3 Các Mức Độ Tích Hợp](#)
  - [8. Nhà Cung Cấp Phổ Biến Tại Việt Nam](#)
    - [8.1 Bảng Tổng Hợp Vendor Theo Domain](#)
    - [8.2 PSC \(Pyramid Software\) - Chi Tiết](#)

- 9. Mức Độ Trưởng Thành Số
  - 9.1 Thang Đánh Giá 5 Mức Độ
  - 9.2 Đánh Giá Một Số Trường Việt Nam
- 10. Khuyến Nghị Cho NHG
  - 10.1 Chiến Lược Nền Tảng Thống Nhất
  - 10.2 Lộ Trình Đề Xuất
  - 10.3 KPIs Đo Lường Thành Công
-  Tài Liệu Tham Khảo

# Tổng Hợp Các Hệ Thống EduTech Trong Giáo Dục

**Tài liệu tham khảo:** Tổng hợp từ các nghiên cứu về IT trong giáo dục tư thực (2019-2025)



## Mục Lục

1. Tổng Quan Hệ Thống EduTech
2. SIS - Hệ Thống Quản Lý Sinh Viên
3. LMS - Hệ Thống Quản Lý Học Tập
4. ERP - Hoạch Định Nguồn Lực Doanh Nghiệp
5. CRM - Quản Lý Quan Hệ Khách Hàng
6. Các Hệ Thống Hỗ Trợ Khác
7. Mô Hình Tích Hợp & Portal
8. Nhà Cung Cấp Phổ Biến Tại Việt Nam
9. Mức Độ Trưởng Thành Số

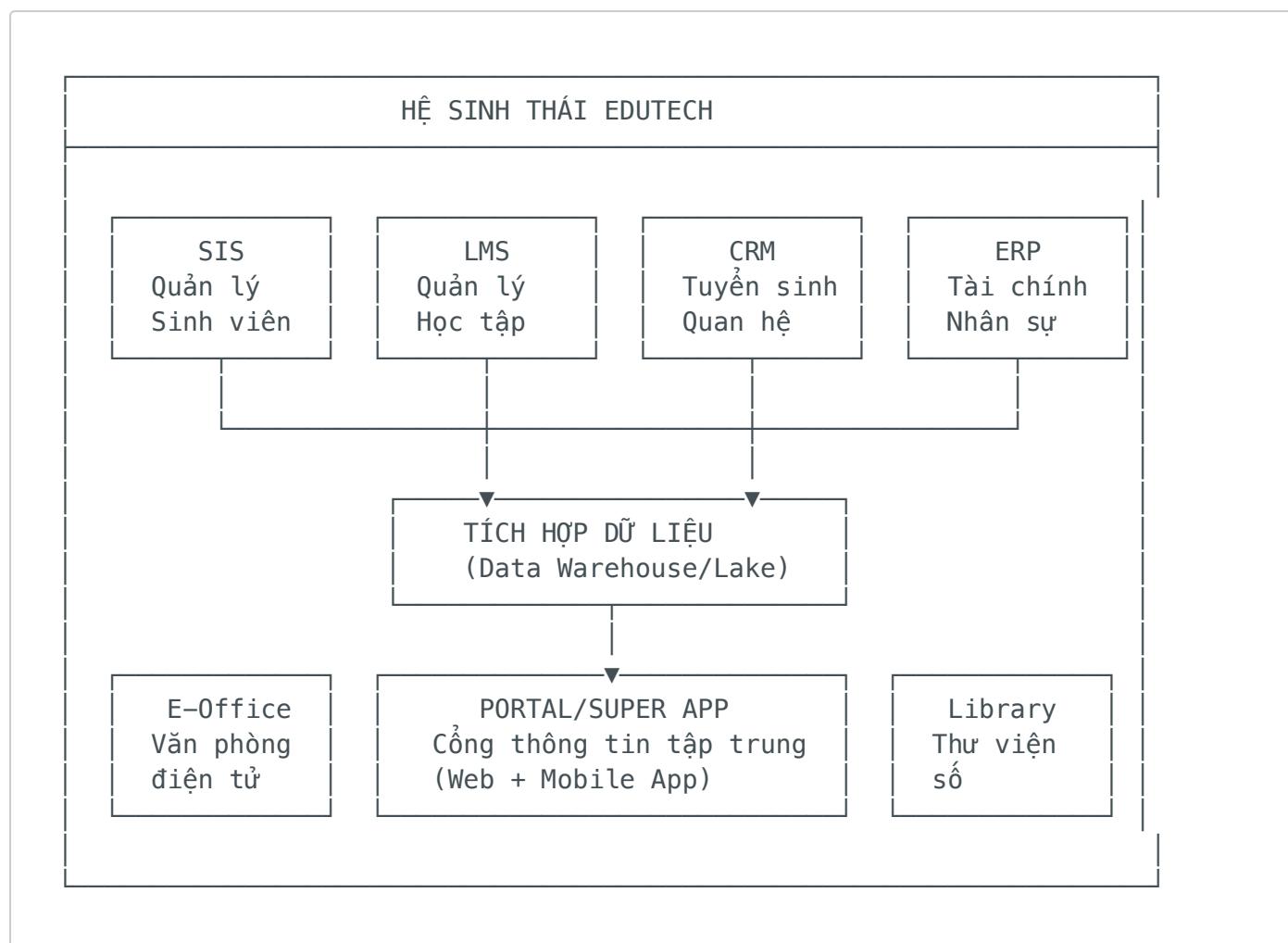
## 1. Tổng Quan Hệ Thống EduTech

### 1.1 Định Nghĩa EduTech

**EduTech (Educational Technology)** là tập hợp các công nghệ và hệ thống phần mềm hỗ trợ hoạt động giáo dục, bao gồm:

- Quản lý hành chính - học vụ
- Hỗ trợ giảng dạy - học tập
- Quản lý tài chính - nhân sự
- Tương tác với phụ huynh/sinh viên
- Phân tích dữ liệu giáo dục

## 1.2 Sơ Đồ Tổng Quan Các Hệ Thống



## 1.3 Phân Loại Chi Phí IT Theo Định Nghĩa

Loại Chi Phí	Mô Tả	Ví Dụ
<b>IT Spend (Core IT)</b>	Chi phí vận hành CNTT cơ bản	Nhân sự IT, hạ tầng, bảo mật, phần mềm license
<b>Digital Spend</b>	IT + Chuyển đổi số	LMS, SIS, analytics, nội dung số

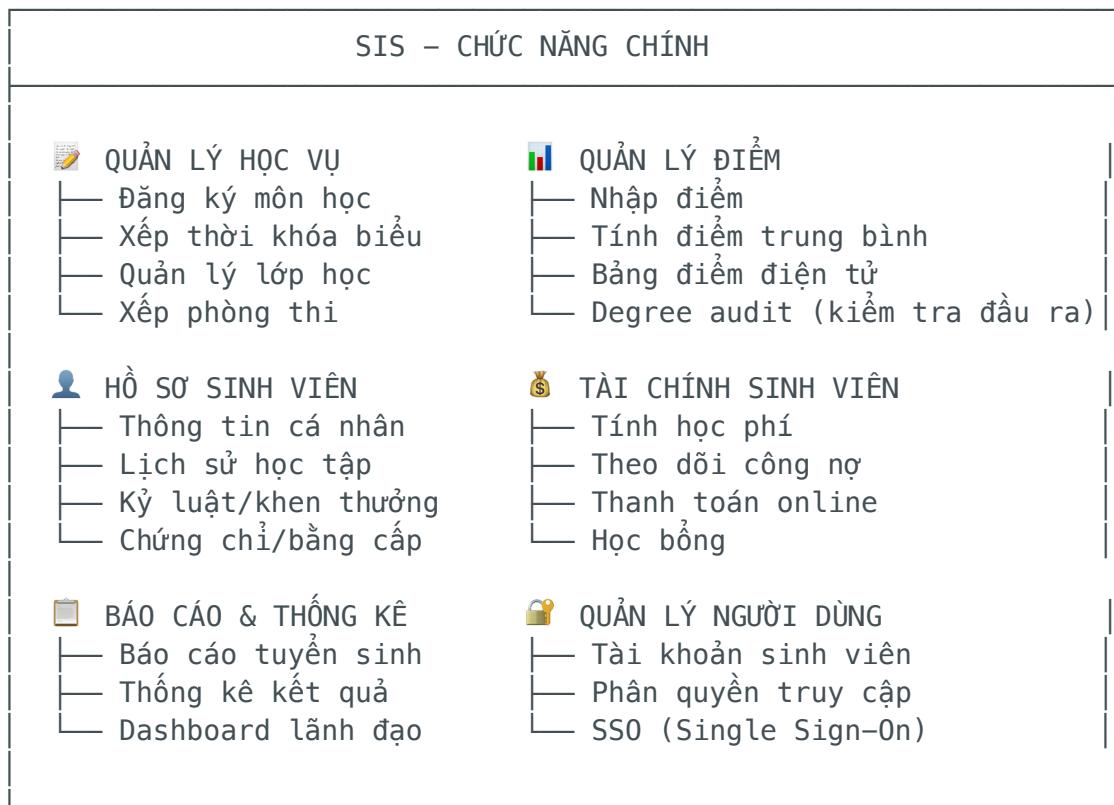
Loại Chi Phí	Mô Tả	Ví Dụ
<b>EdTech Spend</b>	Công nghệ trực tiếp phục vụ giảng dạy	Bảng thông minh, thiết bị học sinh, phần mềm học tập

## 2. SIS - Hệ Thống Quản Lý Sinh Viên

### 2.1 Định Nghĩa

**SIS (Student Information System)** hay còn gọi là **UIS (University Information System)** là hệ thống quản lý toàn bộ thông tin sinh viên/học sinh từ khi nhập học đến khi tốt nghiệp.

### 2.2 Chức Năng Chính



### 2.3 Các Giải Pháp SIS Phổ Biến Tại Việt Nam

Nhà cung cấp	Sản phẩm	Đặc điểm	Trường sử dụng
Pyramid (PSC)	PSC UIS	Giải pháp toàn diện nhất, chiếm ưu thế tại các ĐH công lập phía Nam	UEH, NEU, HCMUTE, Banking Univ, Saigon Univ
Edusoft	EdusoftWeb	Tích hợp thanh toán online, giao diện web	VNU-HCM (IU)
In-house	Tự phát triển	Tùy biến cao, đòi hỏi đội ngũ IT mạnh	HUST (E-HUST), HCMUT (MyBK), FPT (FAP)
CMC	CMC IU	Giải pháp của CMC	Một số trường

## 2.4 Ưu - Nhược Điểm Các Loại SIS

### a) SIS Mua Sẵn (PSC, Edusoft):

Ưu điểm	Nhược điểm
<input checked="" type="checkbox"/> Triển khai nhanh	<input type="checkbox"/> Phụ thuộc vendor
<input checked="" type="checkbox"/> Có hỗ trợ kỹ thuật	<input type="checkbox"/> Chi phí license cao
<input checked="" type="checkbox"/> Cập nhật thường xuyên	<input type="checkbox"/> Khó tùy biến sâu
<input checked="" type="checkbox"/> Tuân thủ quy định Bộ GD	<input type="checkbox"/> Giao diện có thể không hiện đại

### b) SIS Tự Phát Triển (In-house):

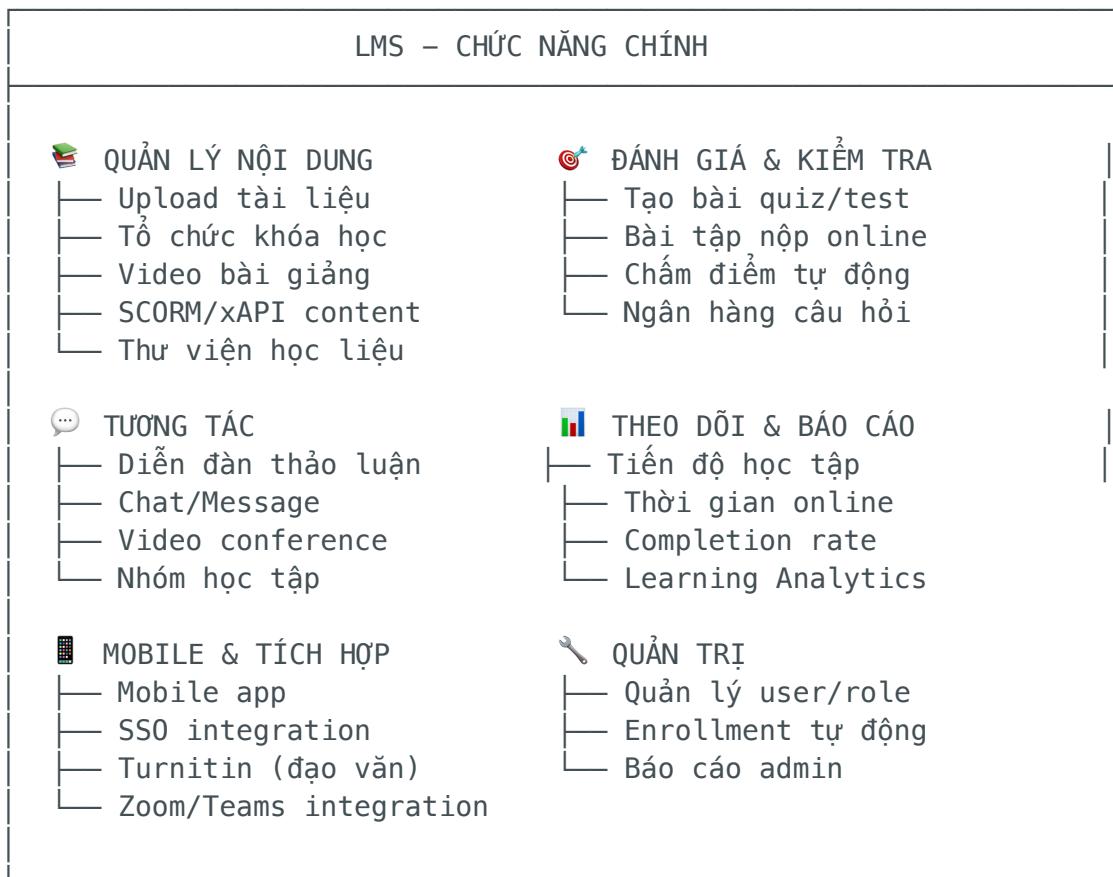
Ưu điểm	Nhược điểm
<input checked="" type="checkbox"/> Tùy biến hoàn toàn	<input type="checkbox"/> Tốn thời gian phát triển
<input checked="" type="checkbox"/> Không phụ thuộc vendor	<input type="checkbox"/> Cần đội ngũ IT mạnh
<input checked="" type="checkbox"/> Tích hợp linh hoạt	<input type="checkbox"/> Chi phí bảo trì cao
<input checked="" type="checkbox"/> Sở hữu mã nguồn	<input type="checkbox"/> Rủi ro nếu nhân sự nghỉ việc

## 3. LMS - Hệ Thống Quản Lý Học Tập

## 3.1 Định Nghĩa

**LMS (Learning Management System)** là nền tảng phần mềm hỗ trợ việc tạo, phân phối, quản lý và theo dõi nội dung giảng dạy trực tuyến.

## 3.2 Chức Năng Chính



## 3.3 Các Giải Pháp LMS Phổ Biến

LMS	Loại	Đặc điểm	Trường sử dụng tại VN
Moodle	Open-source	Miễn phí, cộng đồng lớn, tùy biến cao	HUST, HCMUT, FPT, nhiều ĐH công
Canvas	Commercial (SaaS)	Giao diện hiện đại, mobile-first	RMIT, VinUni, Fulbright
Blackboard	Commercial	Tính năng enterprise	VNU-HCM (IU)

LMS	Loại	Đặc điểm	Trường sử dụng tại VN
<b>Sakai</b>	Open-source	Dùng tại các ĐH nghiên cứu	Duy Tân University
<b>MS Teams</b>	Commercial	Tích hợp Office 365	Nhiều trường (thời COVID)
<b>Google Classroom</b>	Free/Commercial	Đơn giản, tích hợp Google	Nhiều trường K-12

## 3.4 So Sánh LMS Chính

Tiêu chí	Moodle	Canvas	Blackboard
<b>Chi phí</b>	Miễn phí (hosting tự lo)	\$\$\$\$ (subscription)	\$\$\$\$ (license)
<b>Triển khai</b>	On-premise hoặc Cloud	Cloud (SaaS)	On-premise hoặc Cloud
<b>Tùy biến</b>	Rất cao (mã nguồn mở)	Hạn chế	Trung bình
<b>Mobile App</b>	Có (cần cấu hình)	Rất tốt (native)	Có
<b>Giao diện</b>	Cũ hơn (đang cải thiện)	Hiện đại, dễ dùng	Trung bình
<b>Hỗ trợ</b>	Cộng đồng	24/7 vendor support	24/7 vendor support
<b>Phù hợp</b>	ĐH công, ngân sách hạn chế	ĐH quốc tế, tư thục lớn	Enterprise

## 4. ERP - Hoạch Định Nguồn Lực Doanh Nghiệp

### 4.1 Định Nghĩa

**ERP (Enterprise Resource Planning)** trong giáo dục là hệ thống tích hợp quản lý tất cả các nguồn lực của tổ chức: tài chính, nhân sự, mua sắm, cơ sở vật chất.

## 4.2 Các Module ERP Giáo Dục

ERP GIÁO DỤC – CÁC MODULE	
 <b>TÀI CHÍNH (Finance)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Kế toán tổng hợp</li><li>— Công nợ phải thu</li><li>— Công nợ phải trả</li><li>— Quản lý ngân sách</li><li>— Báo cáo tài chính</li><li>— Quản lý quỹ</li></ul>	 <b>NHÂN SỰ (HRM)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Hồ sơ nhân viên</li><li>— Chấm công, lương</li><li>— Tuyển dụng</li><li>— Đào tạo nội bộ</li><li>— Đánh giá hiệu suất</li><li>— Bảo hiểm, thuế</li></ul>
 <b>CƠ SỞ VẬT CHẤT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Quản lý tài sản</li><li>— Bảo trì, sửa chữa</li><li>— Đặt phòng</li><li>— Quản lý xe</li><li>— Tiện ích (điện, nước)</li></ul>	 <b>MUA SẮM (Procurement)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Đề xuất mua hàng</li><li>— Quản lý nhà cung cấp</li><li>— Đầu thầu</li><li>— Quản lý hợp đồng</li><li>— Inventory</li></ul>
 <b>QUẢN LÝ DỰ ÁN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Dự án nghiên cứu</li><li>— Theo dõi tiến độ</li><li>— Quản lý kinh phí</li></ul>	 <b>BI &amp; BÁO CÁO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Dashboard lãnh đạo</li><li>— Báo cáo đa chiều</li><li>— Phân tích xu hướng</li></ul>

## 4.3 Các Giải Pháp ERP Phổ Biến

ERP	Đặc điểm	Phù hợp với
<b>SAP S/4HANA</b>	Enterprise-grade, tổn kém, phức tạp	Tập đoàn giáo dục lớn quốc tế
<b>Oracle ERP Cloud</b>	Cloud-native, tích hợp tốt	ĐH lớn, tập đoàn
<b>Microsoft Dynamics 365</b>	Tích hợp Office 365, linh hoạt	ĐH trung bình - lớn
<b>PSC HRM/Finance</b>	Việt Nam, tích hợp PSC UIS	ĐH Việt Nam dùng PSC
<b>MISA</b>	Việt Nam, giá rẻ, phổ biến	Trường nhỏ - trung bình
<b>Fast</b>	Việt Nam	Trường nhỏ - trung bình

## 4.4 Mô Hình Triển Khai ERP

### MÔ HÌNH TRIỂN KHAI ERP TRONG GIÁO DỤC

#### 📍 MÔ HÌNH 1: ERP TÍCH HỢP VỚI SIS

PSC UIS + PSC HRM + PSC Finance = Một platform  
→ Dữ liệu thống nhất, vendor duy nhất  
→ Phù hợp: ĐH công Việt Nam

#### 📍 MÔ HÌNH 2: ERP RIÊNG BIỆT

SIS (riêng) + ERP SAP/Oracle (riêng)  
→ Tích hợp qua API/Middleware  
→ Phù hợp: ĐH quốc tế, tập đoàn lớn

#### 📍 MÔ HÌNH 3: BEST-OF-BREED

Chọn từng module tốt nhất từ các vendor khác  
MISA (kế toán) + Tinh Vân (HRM) + In-house(SIS)  
→ Linh hoạt nhưng phức tạp tích hợp

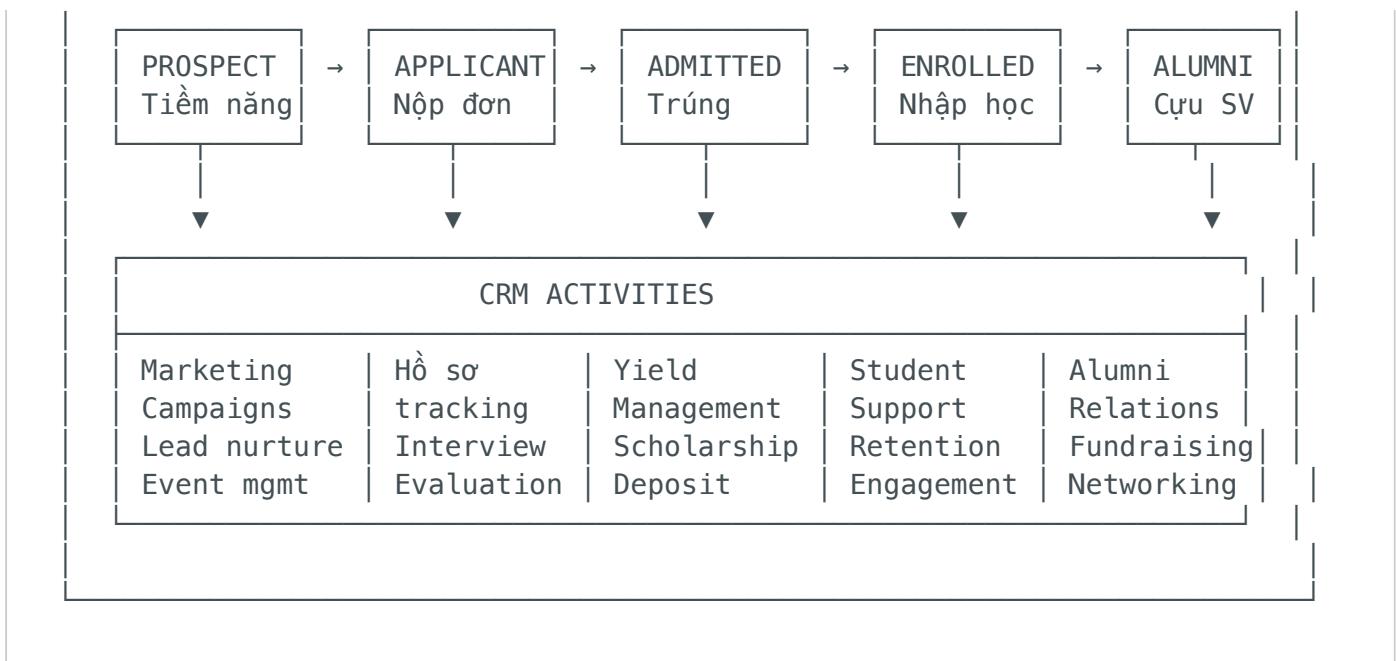
## 5. CRM - Quản Lý Quan Hệ Khách Hàng

### 5.1 Định Nghĩa

**CRM (Customer Relationship Management)** trong giáo dục quản lý toàn bộ "vòng đồi khách hàng" từ thí sinh tiềm năng → sinh viên → cựu sinh viên → nhà tài trợ.

### 5.2 Các Giai Đoạn CRM Giáo Dục

#### VÒNG ĐỒI CRM TRONG GIÁO DỤC



## 5.3 Chức Năng CRM Tuyển Sinh

Module	Chức năng	Lợi ích
<b>Lead Management</b>	Thu thập, phân loại thí sinh tiềm năng	Không bỏ sót lead, nurture hiệu quả
<b>Admission Funnel</b>	Theo dõi từng bước: Inquiry → Apply → Admit → Enroll	Đo lường tỷ lệ chuyển đổi mỗi bước
<b>Communication</b>	Email/SMS automation, template	Tiết kiệm thời gian, nhất quán
<b>Event Management</b>	Đăng ký Open Day, hội thảo	Tăng engagement
<b>Yield Analytics</b>	Dự báo tỷ lệ nhập học	Tối ưu chính sách học bổng
<b>Scholarship Management</b>	Quản lý xét duyệt học bổng	Tối ưu ngân sách, ROI cao hơn

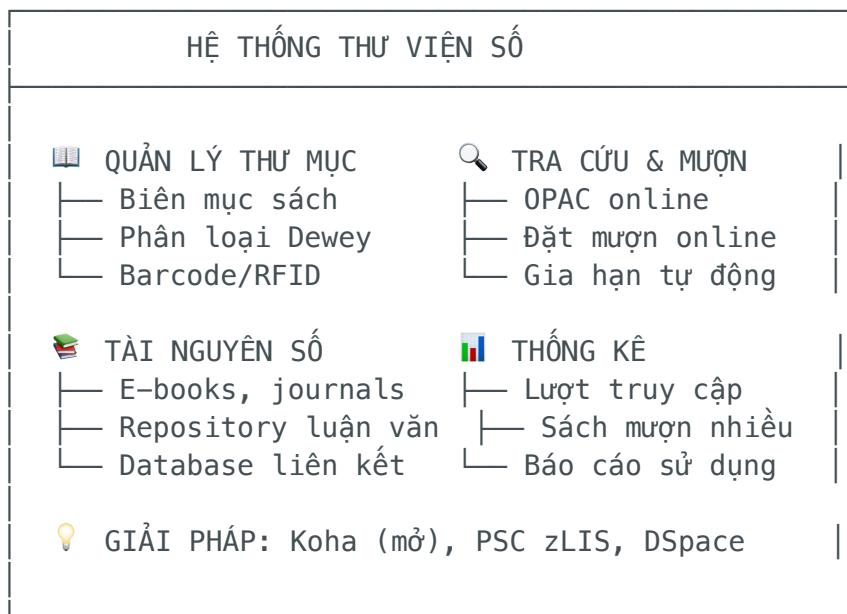
## 5.4 Các Giải Pháp CRM Giáo Dục

CRM	Đặc điểm	Phù hợp
<b>Salesforce Education Cloud</b>	Market leader, rất mạnh	ĐH quốc tế, tập đoàn lớn

CRM	Đặc điểm	Phù hợp
<b>Microsoft Dynamics 365</b>	Tích hợp Office, giá vừa	ĐH trung bình
<b>HubSpot</b>	Miễn phí cơ bản, marketing mạnh	Trường nhỏ, startup
<b>Zoho CRM</b>	Giá rẻ, đầy đủ tính năng	Trường nhỏ - trung bình
<b>In-house / Excel</b>	Chi phí thấp nhất	Trường rất nhỏ (không khuyến nghị)

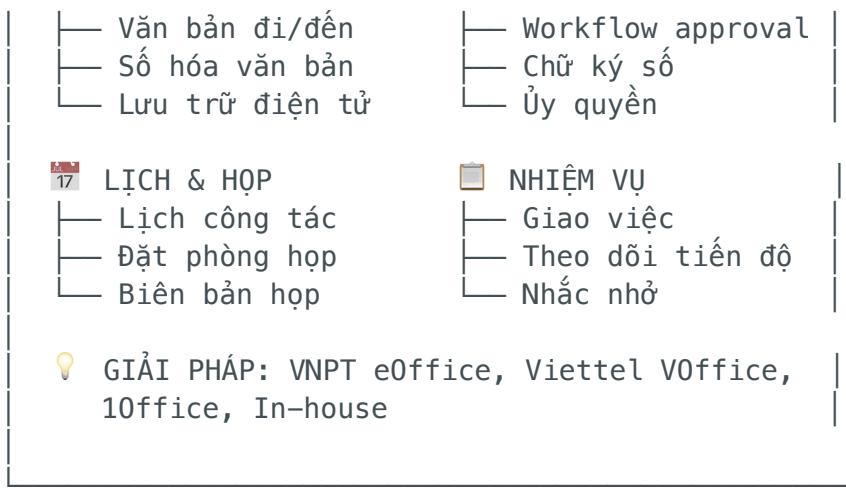
## 6. Các Hệ Thống Hỗ Trợ Khác

### 6.1 Library Management System (Thư Viện)



### 6.2 E-Office (Văn Phòng Điện Tử)





## 6.3 Hệ Thống Khác

Hệ thống	Mô tả	Giải pháp phổ biến
<b>Alumni Portal</b>	Cổng cựu sinh viên	Salesforce, In-house
<b>Research Management</b>	Quản lý nghiên cứu, đề tài	Pure (Elsevier), In-house
<b>Exam Management</b>	Quản lý thi, ngân hàng đề	PSC Exam, In-house
<b>Dorm Management</b>	Quản lý ký túc xá	Module PSC hoặc riêng
<b>Canteen/Transport</b>	Quản lý căn tin, xe đưa đón	In-house, module ERP
<b>Smart Campus IoT</b>	Camera, điểm danh, điều hòa	Hikvision, Hanwha, In-house

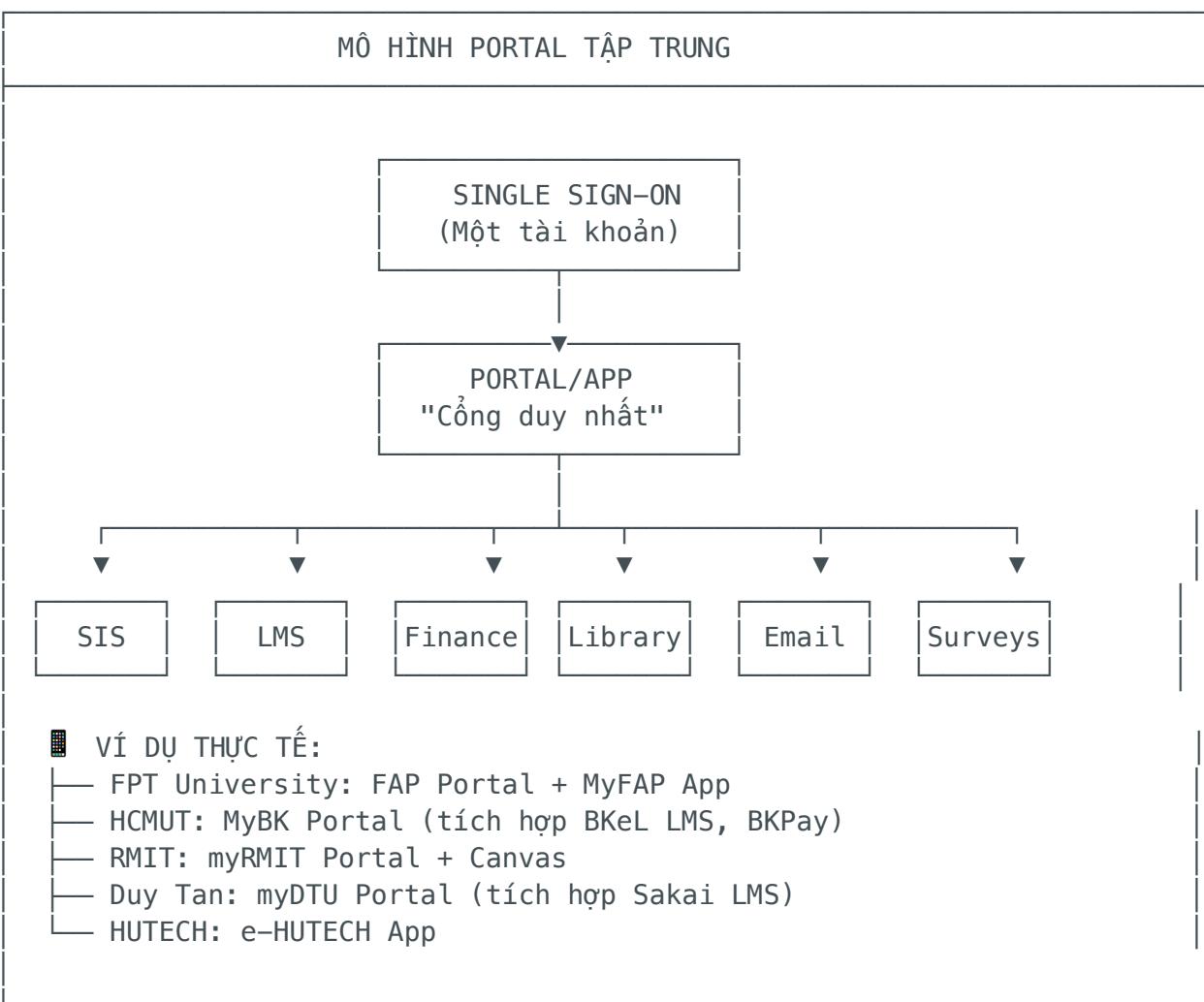
## 7. Mô Hình Tích Hợp & Portal

### 7.1 Vấn Đề Phân Mảnh Hệ Thống

Nhiều trường hợp tình trạng:

- Sinh viên phải đăng nhập **nhiều hệ thống khác nhau** với **nhiều tài khoản**
- Dữ liệu **không đồng bộ** giữa các hệ thống
- **Trùng lặp** nhập liệu, tốn công sức
- **Khó báo cáo** tổng hợp, phân tích

## 7.2 Giải Pháp: Portal Tập Trung / Super App



## 7.3 Các Mức Độ Tích Hợp

Mức độ	Mô tả	Ví dụ
<b>Level 1: Link</b>	Portal chỉ chứa link đến các hệ thống riêng	Đa số trường nhỏ
<b>Level 2: SSO</b>	Đăng nhập một lần, truy cập nhiều hệ thống	HUST, HUTECH
<b>Level 3: Data Sync</b>	Dữ liệu đồng bộ giữa các hệ thống (SV đăng ký môn → tự động có trong LMS)	HCMUT, FPT
<b>Level 4: Unified UI</b>	Giao diện thống nhất, người dùng không biết đang dùng hệ thống nào	FPT FAP, Duy Tân myDTU
<b>Level 5: Super App</b>	Mobile app duy nhất cho mọi nhu cầu + AI chatbot	Mục tiêu của nhiều trường

## 8. Nhà Cung Cấp Phổ Biến Tại Việt Nam

### 8.1 Bảng Tổng Hợp Vendor Theo Domain

Domain	Vendor Việt Nam	Vendor Quốc Tế	Open Source
SIS/UIS	PSC (Pyramid), Edusoft, CMC	Ellucian Banner, Oracle PeopleSoft	OpenSIS
LMS	-	Canvas, Blackboard, Schoology	Moodle, Sakai, Open edX
ERP Finance	MISA, Fast, Bravo	SAP, Oracle, Microsoft Dynamics	Odoo
HRM	Tinh Vân, 1Office, PSC HRM	Workday, SAP SuccessFactors	OrangeHRM
CRM	-	Salesforce, HubSpot, Zoho	SuiteCRM
E-Office	VNPT eOffice, Viettel VOffice	-	-
Library	PSC zLIS, VIELINA Libera	Ex Libris	Koha, DSpace
Portal	Chủ yếu In-house	Liferay, Drupal	-

### 8.2 PSC (Pyramid Software) - Chi Tiết

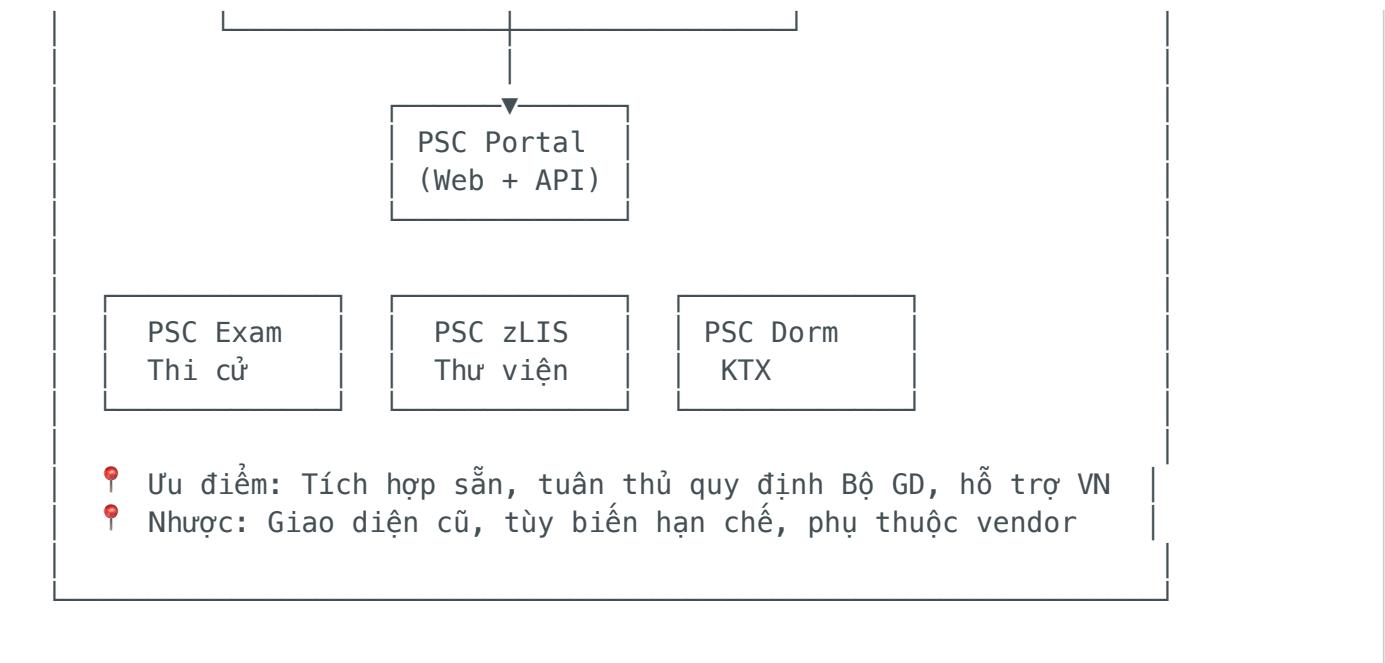
PSC là vendor **chiếm ưu thế** tại các trường ĐH công lập Việt Nam:

PSC – HỆ SINH THÁI SẢN PHẨM

PSC UIS  
Đào tạo

PSC HRM  
Nhân sự

PSC Finance  
Tài chính



## 9. Mức Độ Trưởng Thành Số

### 9.1 Thang Đánh Giá 5 Mức Độ

Mức	Tên	Mô tả	Ví dụ trường
<b>Level 1</b>	Initial (Khởi đầu)	Hệ thống rời rạc, thủ công nhiều, website tĩnh	Trường nhỏ, mới thành lập
<b>Level 2</b>	Basic (Cơ bản)	Có SIS, LMS riêng biệt, nhiều login	Đa số ĐH công VN
<b>Level 3</b>	Integrated (Tích hợp)	SSO, dữ liệu đồng bộ, online đầy đủ	HUST, HCMUT
<b>Level 4</b>	Managed (Quản lý)	Portal thống nhất, data warehouse, BI dashboard	FPT, Duy Tân
<b>Level 5</b>	Optimized (Tối ưu)	AI/ML, personalization, smart campus, super app	RMIT, VinUni (mục tiêu)

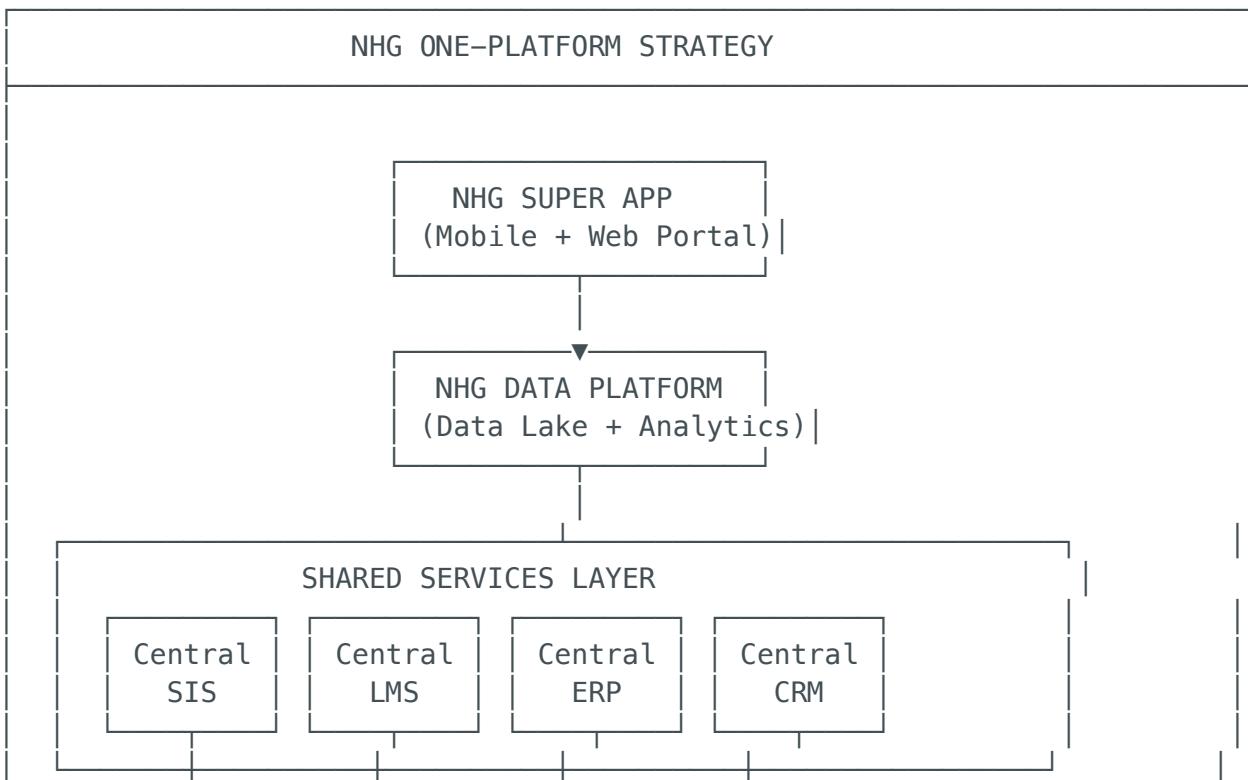
### 9.2 Đánh Giá Một Số Trường Việt Nam

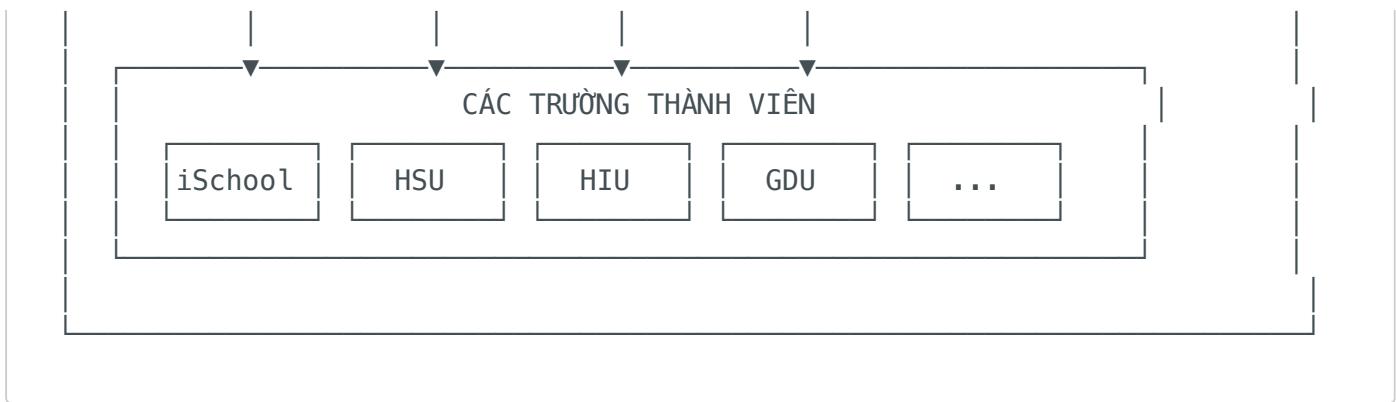


## 10. Khuyến Nghị Cho NHG

### 10.1 Chiến Lược Nền Tảng Thống Nhất

Dựa trên nghiên cứu, NHG nên hướng tới mô hình "**One-Platform**":





## 10.2 Lộ Trình Đề Xuất

Giai đoạn	Thời gian	Hoạt động chính
<b>Phase 1</b>	0-6 tháng	Đánh giá hiện trạng, khảo sát ITSM, chọn platform core
<b>Phase 2</b>	6-18 tháng	Triển khai SIS/LMS tập trung cho 2-3 trường pilot
<b>Phase 3</b>	18-30 tháng	Roll-out toàn hệ thống, tích hợp ERP/CRM
<b>Phase 4</b>	30-36 tháng	Super App, Data Analytics, AI personalization

## 10.3 KPIs Đo Lường Thành Công

KPI	Baseline (hiện tại)	Mục tiêu (36 tháng)
IT Spend % Revenue	~3%	5-7%
Systems with SSO	<30%	>90%
Student satisfaction (digital)	N/A	>80%
Data-driven decisions	Ad-hoc	Real-time dashboard
Process automation	<20%	>70%

## Tài Liệu Tham Khảo

1. Vietnam University Application Landscape Taxonomy (2019-2025)
2. IT Spending Benchmarks in Private Education (2019-2025)
3. Private Education Groups Benchmarking (2019-2025)
4. IT Operating Models for Multi-Campus Education Groups

5. Data Analytics Strategy 36-Month Roadmap for NHG
  6. NHG "One-Platform" Education Super App Strategy
  7. China Smart Campus Benchmarking Study
- 

*Tài liệu được tổng hợp từ bộ nghiên cứu ITSM Survey Project - Tháng 1/2026*