



*Learning Management System*

# Software Requirement Specification

*Created by:* Hong Hoang-Thi

*Effective date:* September 30, 2020

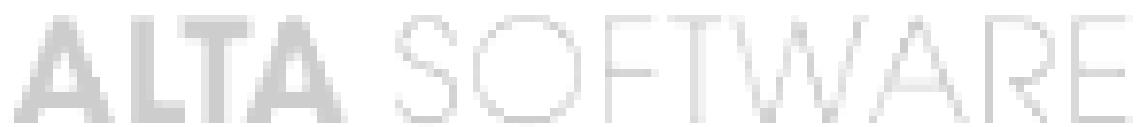
*Version:* 1.1

*Template ID:* AS\_BA\_SRS\_1.0.docx (version 1.0)

ALTA SOFTWARE

## Document Control

Version	Change description	Changed by	Date	Approved by	Date
1.0	Định nghĩa các tính năng trong module Quản lý tài vụ của hệ thống Learning Management System	Hồng Hoàng – Thị	September 18, 2020	Tuyễn Nguyễn – Thị Ngọc	
1.1	Cập nhật các tính năng trong module Quản lý tài vụ	Hồng Hoàng – Thị	September 30, 2020	Tuyễn Nguyễn – Thị Ngọc	



## Review Records

Version	Defects	Types	Severity	Reviewed by	Date

**Type:**

- A – Ambiguous (something described unclearly, unintelligibly)
- M – Missing (something needs to be there but is not)
- W – Wrong (something is erroneous with something else)
- E – Extra (something unnecessary is present)

**Severity:**

Fatal, Major, Minor, Cosmetic

ALTA SOFTWARE

## Table of Contents

1.	Giới thiệu	9
2.	Mô tả Hệ thống	9
2.1.	Use-case Model Survey	9
2.2.	Giả thiết & Sứ mệnh	11
2.3.	Bối cảnh sản phẩm	11
2.4.	Đối tượng người dùng	11
2.5.	Môi trường hoạt động	11
2.6.	Thiết kế & Các ràng buộc khi triển khai	11
2.7.	Tài liệu tham khảo	11
3.	Yêu cầu chi tiết	12
3.1.	Use-case Reports	12
3.2.	Yêu cầu bổ sung	17
4.	Các tính năng trong hệ thống	17
4.1.	Tính năng 1 – Quản lý mức học phí	17
4.2.	Tính năng 2 – Quản lý thu học phí	19
4.3.	Tính năng 3 – Quản lý báo cáo thu học phí	22
4.4.	Tính năng 4 – Quản lý hồ sơ giảng viên	24
4.5.	Tính năng 5 – Quản lý bảng lương	28
4.6.	Tính năng 7 – Quản lý báo cáo chi lương	31
4.7.	Tính năng 6 – Quản lý thông báo	32
4.8.	Tính năng 8 – Cài đặt hệ thống	36
5.	Yêu cầu giao diện	42
5.1.	Giao diện người dùng	42
5.2.	Giao diện phần cứng	115
5.3.	Giao diện phần mềm	115
5.4.	Giao diện truyền thông	115
6.	Yêu cầu phi chức năng	115
6.1.	Yêu cầu giao diện bên ngoài	115
6.2.	Thuộc tính hệ thống phần mềm	115
7.	Yêu cầu khác	116
8.	Vấn đề mở	116
9.	Phụ lục	116

## *Index of Illustration*

Hình 1: Use Case Diagram - Quản lý tài vụ	13
Hình 2: Quản lý học phí	14
Hình 3: Use Case Diagram - Quản lý lương	16
Hình 4: Screen Diagram – Thêm mức học phí	19
Hình 5: Screen Diagram – Quản lý thu học phí	22
Hình 6: Screen Diagram – Quản lý báo cáo thu học phí	24
Hình 7: Screen Diagram – Quản lý hồ sơ giảng viên	28
Hình 8: Screen Diagram – Quản lý bảng lương	31
Hình 9: Screen Diagram – Quản lý báo cáo chi lương	32
Hình 10: Screen Diagram – Quản lý thông báo	36
Hình 11: Screen Diagram – Cài đặt quản lý học phí	40
Hình 12: Screen Diagram – Cài đặt quản lý lương	41
Hình 13: Screen Diagram – Cập nhật số liệu hệ thống	41
Hình 14: S01_Đăng nhập	42
Hình 15: S02.1_Trang chủ học phí	43
Hình 16: S02.2_Trang chủ chi lương	45
Hình 17: S03_Danh sách học phí môn học	46
Hình 18: S04_Thêm học phí	49
Hình 19: S04_Thêm học phí (tiếp)	49
Hình 20: S05_Danh sách học viên	51
Hình 21: S06_Thu học phí	53
Hình 22: S07_Phiếu thu học phí (pop-up)	54
Hình 23: S08_Màn hình in phiếu thu	55
Hình 24: S09_Thông tin lịch sử	56
Hình 25: S10_Gửi thông báo (pop-up)	57
Hình 26: S10_Gửi thông báo (pop-up) - Tìm kiếm người nhận	57
Hình 27: S10_Gửi thông báo (pop-up) - Qua hệ thống	58
Hình 28: S11_Báo cáo học phí (mặc định)	60
Hình 29: S12_Báo cáo học thêm cột hiển thị	62
Hình 30: S13_Báo cáo học phí theo khoa-khoi	63
Hình 31: S14_Báo cáo học phí theo lớp	65
Hình 32: S15_Hồ sơ giảng viên	66
Hình 33: S16_Lịch sử giảng viên	69
Hình 34: S17_Cập nhật hồ sơ (Thông tin giảng viên)	70
Hình 35: S17_Cập nhật hồ sơ - Thông tin lương	71
Hình 36: S18_Bảng chấm công giảng viên	74
Hình 37: S19_Danh sách nghỉ phép	75
Hình 39: S21_Tổng hợp bảng lương	76
Hình 40: S22_Thêm bảng tính lương (pop-up)	78
Hình 41: S23_Bảng tính lương	79
Hình 42: S24_Bảng thanh toán tiền lương (pop-up)	80
Hình 43: S25_Bảng lương của giảng viên (pop-up)	81
Hình 44: S26_Phiếu lương (pop-up)	82
Hình 45: S27_Báo cáo chi lương (mặc định)	83
Hình 46: S28_Báo cáo chi lương theo khoa-khoi	84
Hình 47: S29_Báo cáo chi lương theo danh sách giảng viên	85
Hình 48: S30_Thông báo đến	87
Hình 49: S31_Thông báo đã gửi	88
Hình 50: S32_Thông báo lưu tạm	89
Hình 51: S33_Tổng hợp thông báo dành cho học viên	91
Hình 52: S34_Thêm thông báo (pop-up)	92
Hình 53: S35_Cài đặt quản lý học phí	93
Hình 54: S36_Danh mục ưu đãi	94
Hình 55: S37_Thêm mới ưu đãi	96

---

Hình 56: S37_Thêm mới ưu đãi (tiếp)	96
Hình 57: S37_Thêm mới ưu đãi (tiếp)	97
Hình 58: S38_Các trường hợp được miễn giảm	99
Hình 59: S39_Thêm trường hợp được miễn giảm (pop-up)	100
Hình 60: S40_Danh mục khoản thu	101
Hình 61: S41_Thêm khoản thu (pop-up)	102
Hình 62: S42_Cài đặt quản lý lương	104
Hình 63: S43_Danh mục phụ cấp	105
Hình 64: S44_Thêm phụ cấp	106
Hình 65: S45_Quy định lương, bảo hiểm	107
Hình 66: S46_Danh mục hợp đồng	109
Hình 67: S47_Thêm mới hợp đồng	110
Hình 68: S48_Quản lý ngạch/hạng	111
Hình 69: S49_Thêm mới ngạch/hạng	112
Hình 70: S50_Số liệu hệ thống	113



**ALTA SOFTWARE**

## *Index of Table*

Bảng 1: Giới thiệu	9
Bảng 2: Bảng mô tả về Use Case	10
Bảng 3: Mô tả use case - Quản lý học phí	15
Bảng 4: Mô tả use case - Quản lý lương	16
Bảng 5: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Quản lý mức học phí	18
Bảng 6: Yêu cầu chức năng - Quản lý mức học phí	19
Bảng 7: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Quản lý thu học phí	21
Bảng 8: Yêu cầu chức năng - Quản lý thu học phí	22
Bảng 9: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Báo cáo thu học phí	23
Bảng 10: Yêu cầu chức năng - Báo cáo thu học phí	24
Bảng 11: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Quản lý hồ sơ giảng viên	26
Bảng 12: Yêu cầu chức năng - Quản lý hồ sơ giảng viên	28
Bảng 13: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Quản lý bảng lương	29
Bảng 14: Yêu cầu chức năng - Quản lý bảng lương	30
Bảng 15: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Báo cáo chi lương	32
Bảng 16: Yêu cầu chức năng - Báo cáo chi lương	32
Bảng 17: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Quản lý thông báo	34
Bảng 18: Yêu cầu chức năng - Quản lý thông báo	35
Bảng 19: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Cài đặt hệ thống	39
Bảng 20: Yêu cầu chức năng - Cài đặt hệ thống	40
Bảng 21: S01_Dăng nhập	43
Bảng 22: S02.1_Trang chủ học phí	44
Bảng 23: S02.2_Trang chủ chi lương	46
Bảng 24: S03_Danh sách học phí môn học	48
Bảng 25: S04_Thêm học phí	51
Bảng 26: S05_Danh sách học viên	52
Bảng 27: S06_Thu học phí	54
Bảng 28: S07_Phiếu thu học phí (pop-up)	54
Bảng 29: S08_Màn hình in phiếu thu	55
Bảng 30: S09_Thông tin lịch sử	56
Bảng 31: S10_Gửi thông báo (pop-up)	60
Bảng 32: S11_Báo cáo học phí (mặc định)	61
Bảng 33: S12_Báo cáo học thêm cột hiển thị	63
Bảng 34: S13_Báo cáo học phí theo khoa-khối	64
Bảng 35: S14_Báo cáo học phí theo lớp	66
Bảng 36: S15_Hồ sơ giảng viên	68
Bảng 37: S16_Lịch sử giảng viên	70
Bảng 38: S17_Cập nhật hồ sơ	74
Bảng 39: S18_Bảng chấm công giảng viên	75
Bảng 40: S19_Danh sách nghỉ phép	76
Bảng 42: S21_Tổng hợp bảng lương	77
Bảng 43: S22_Thêm bảng tính lương (pop-up)	78
Bảng 44: S23_Bảng tính lương	80
Bảng 45: S24_Bảng thanh toán tiền lương (pop-up)	80
Bảng 46: S25_Bảng lương của giảng viên (pop-up)	81
Bảng 47: S26_Phiếu lương (pop-up)	82
Bảng 49: S27_Báo cáo chi lương (mặc định)	84
Bảng 50: S28_Báo cáo chi lương theo khoa-khối	85
Bảng 51: S29_Báo cáo chi lương theo danh sách giảng viên	86
Bảng 52: S30_Thông báo đến	88
Bảng 53: S31_Thông báo đã gửi	89
Bảng 54: S32_Thông báo lưu tạm	90
Bảng 55: S33_Tổng hợp thông báo dành cho học viên	92
Bảng 56: S34_Thêm thông báo (pop-up)	93

---

Bảng 57: S35_Cài đặt quản lý học phí	94
Bảng 58: S36_Danh mục ưu đãi	95
Bảng 59: S37_Thêm mới ưu đãi	98
Bảng 60: S38_Các trường hợp được miễn giảm	100
Bảng 61: S39_Thêm trường hợp được miễn giảm (pop-up)	101
Bảng 62: S40_Danh mục khoản thu	102
Bảng 64: S41_Thêm khoản thu (pop-up)	103
Bảng 65: S42_Cài đặt quản lý lương	104
Bảng 66: S43_Danh mục phụ cấp	106
Bảng 67: S44_Thêm phụ cấp	107
Bảng 68: S45_Quy định lương, bảo hiểm	108
Bảng 69: S46_Danh mục hợp đồng	109
Bảng 70: S47_Thêm mới hợp đồng	111
Bảng 71: S48_Quản lý ngạch/hạng	112
Bảng 72: S49_Thêm mới ngạch/hạng	113
Bảng 73: S50_Số liệu hệ thống	115



**ALTA SOFTWARE**

## 1. Giới thiệu

Name	Quản lý tài vụ của trường học
SRS ID	SRS_QLTV_01
Requirement ID	LMS_QLTV_SRS_001
Requirement	Thông số kỹ thuật yêu cầu của phần mềm (SRS) mô tả các yêu cầu chức năng và phi chức năng cho Module Quản lý tài vụ cho trường học. Các thành viên của nhóm dự án sẽ thực hiện, xác minh hoạt động chính xác của hệ thống và sẽ sử dụng tài liệu này làm hướng dẫn.
Goal	Module Quản lý Tài vụ hỗ trợ trường học và người quản lý có thể thêm mới và theo dõi các mức học phí, kiểm soát được số lượng học viên đóng học phí, Bên cạnh đó, hệ thống giúp người quản lý được thông tin lương, tạo phiếu lương đến các giáo viên trong trường học. Từ đó, người quản lý có cái nhìn tổng quan hơn về mức thu – chi trong quá trình giảng dạy tại trường học.

Bảng 1: Giới thiệu

## 2. Mô tả Hệ thống

### 2.1. Use-case Model Survey

Trong phiên bản đầu tiên (phiên bản 1.0), mô-đun Quản lý tài vụ cho phép các đối tượng gồm: Kế toán trưởng, kế toán ghi danh và kế toán tiền lương thao tác và thực hiện các tính năng có trong mô-đun hệ thống. Các tính năng sẽ hiển thị phù hợp với mỗi đối tượng người dùng sau khi đăng nhập bằng tài khoản được cấp quyền riêng biệt.

Use case ID.	Use case Name	Description	Actor	Relationship
LMS_QLTV_UC_01	Đăng nhập	Mỗi người dùng đều được cấp một tài khoản riêng biệt để có quyền đăng nhập vào hệ thống.	Tất cả người dùng	N/A
LMS_QLTV_UC_02	Đăng xuất	Mỗi người dùng sau khi đăng nhập tài khoản cá nhân vào hệ thống đều có khả năng đăng xuất khỏi tài khoản.	Tất cả người dùng	N/A
LMS_QLTV_UC_03	Quản lý học phí	Kiểm tra và thực hiện các công tác liên quan đến việc đóng học phí môn học của học viên	Kế toán ghi danh Kế toán trưởng	N/A
LMS_QLTV_UC_04	Quản lý lương	Kiểm tra và thực hiện các công tác liên quan đến vấn đề chi lương hàng tháng cho giáo viên. Theo dõi thông tin chi lương.	Kế toán tiền lương Kế toán trưởng	N/A
LMS_QLTV_UC_05	Quản lý tài vụ	- Người dùng có thể theo dõi tất cả các tính năng và chức năng được phát triển trong hệ thống. - Người quản lý có thể cài đặt các thông số liên quan trong hệ thống để quá trình quản lý học phí và quản lý lương diễn ra đúng quy trình và hiệu quả.	Kế toán trưởng	N/A
LMS_QLTV_UC_06	Quản lý thông báo	Người dùng có thể thêm mới các thông báo, cập nhật và xóa thông báo trong hệ thống. Bên cạnh đó, theo dõi danh sách thông báo đã tạo từ trước đó.	Kế toán ghi danh Kế toán tiền lương	N/A

			Kế toán trưởng	
LMS_QLTV_UC_07	Quản lý mức học phí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng theo dõi danh sách học phí môn học.</li> <li>- Người dùng có thể cập nhật mức học phí của từng môn học.</li> <li>- Người dùng có thể thay đổi trạng thái sử dụng mức học phí đối với môn học.</li> </ul>	Kế toán ghi danh Kế toán trưởng	LMS_QLTV_UC_03
LMS_QLTV_UC_08	Quản lý thu học phí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Theo dõi thông tin học viên và trạng thái đóng học phí của học viên đó.</li> <li>- Người dùng có thể tạo phiếu thu học phí cho học viên.</li> <li>- Theo dõi thông tin chi tiết và lịch sử đóng học phí, gửi thông báo của mỗi học viên.</li> <li>- Người dùng gửi thông báo đến mỗi học viên hoặc nhiều học viên cùng lúc.</li> <li>- Người dùng thực hiện xuất dữ liệu thành file .xsl hay .csv theo nhu cầu.</li> </ul>	Kế toán ghi danh Kế toán trưởng	LMS_QLTV_UC_03
LMS_QLTV_UC_09	Quản lý báo cáo thu học phí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng xem báo thu học phí theo thời gian, theo đơn vị và cá nhân học viên tùy chọn.</li> <li>- Người dùng thực hiện xuất báo cáo thành file .xsl hay .pdf theo nhu cầu.</li> <li>- Thực hiện thêm cột báo cáo được hiển thị theo nhu cầu của người dùng.</li> </ul>	Kế toán ghi danh Kế toán trưởng	LMS_QLTV_UC_03
LMS_QLTV_UC_10	Quản lý hồ sơ giảng viên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng theo dõi hồ sơ giảng viên và các thông tin liên quan đến giảng viên như hợp đồng, lương,..</li> <li>- Người dùng thực hiện xuất dữ liệu thành file .xsl hay .csv theo nhu cầu.</li> <li>- Người dùng có thể thực hiện xem bảng chấm công và nghị phép của giảng viên.</li> <li>- Người dùng có thể xem chi tiết giảng viên và bảng lương giảng viên.</li> <li>- Cập nhật thông tin giảng viên theo nhu cầu.</li> </ul>	Kế toán tiền lương Kế toán trưởng	LMS_QLTV_UC_04
LMS_QLTV_UC_11	Quản lý bảng lương	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng theo dõi danh sách các bảng lương và xem chi tiết/cập nhật bảng lương theo trạng thái.</li> <li>- Người dùng thực hiện thao tác lập bảng tính lương mới theo nhu cầu.</li> <li>- Người dùng thực hiện xuất dữ liệu thành file .xsl hay .csv theo bảng lương được lựa chọn.</li> </ul>	Kế toán tiền lương Kế toán trưởng	LMS_QLTV_UC_04
LMS_QLTV_UC_12	Quản lý báo cáo chi lương	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng xem báo thu chi lương theo các tùy chọn về thời gian, khoa – khối và giảng viên theo nhu cầu.</li> <li>- Người dùng thực hiện xuất báo cáo thành file .xsl hay .pdf theo nhu cầu.</li> <li>- Thực hiện thêm cột báo cáo được hiển thị theo nhu cầu của người dùng.</li> </ul>	Kế toán tiền lương Kế toán trưởng	LMS_QLTV_UC_04
LMS_QLTV_UC_13	Nhận thông báo	Mỗi tài khoản được cấp đều có tính năng nhận thông báo trên hệ thống.	Tất cả người dùng	N/A

Bảng 2: Bảng mô tả về Use Case

## 2.2. Giả thiết & Sự lệ thuộc

- Mô-đun quản lý tài vụ hợp pháp và tuân thủ các quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam.
- Mô-đun quản lý tài vụ không vi phạm bản quyền của bất kì đơn vị và tổ chức nào.
- Người dùng phải có tài khoản đã được cấp mới đăng nhập vào mô-đun.
- Phải có kết nối internet mới đủ điều kiện đăng nhập và sử dụng mô-đun Quản lý tài vụ

## 2.3. Bối cảnh sản phẩm

Mô-đun Quản lý Tài vụ là một tính năng thuộc hệ thống LMS – Learning Management System đã được phát triển trước đó. Quản lý Tài vụ giúp người dùng có thể quản lý được các hoạt động thu học phí của học viên và chi lương cho giáo viên giảng dạy một cách hiệu quả và toàn diện.

## 2.4. Đối tượng người dùng

Có 3 người dùng chính tương tác với hệ thống đó là: Kế toán trưởng, Kế toán ghi danh và Kế toán tiền lương. Mỗi người dùng đều có chức năng nhiệm vụ riêng, cụ thể:

- Kế toán trưởng: Người quản lý truy cập vào hệ thống và có quyền theo dõi hết các thông tin quản lý học phí, quản lý lương của giáo viên và theo dõi báo cáo tổng quan một cách toàn diện nhất. Bên cạnh đó, kế toán trưởng sẽ cài đặt các danh mục có trong phần hệ thống để hỗ trợ quá trình quản lý học phí và lương diễn ra nhanh chóng, hiệu quả hơn.
- Kế toán ghi danh: Chỉ xem các thông tin khi được chia sẻ, cấp quyền như quản lý học phí bao gồm quản lý danh sách học viên, tạo phiếu thu học phí và tạo báo cáo học phí
- Kế toán tiền lương: Quản lý lương bao gồm quản lý hồ sơ giáo viên, tạo bảng lương, phiếu chi lương và tạo báo cáo chi lương theo yêu cầu.

## 2.5. Môi trường hoạt động

- Máy chủ chứa cơ sở dữ liệu được kết nối Internet.
- Các thiết bị truy cập vào hệ thống (PC, mobile ...) bằng các trình duyệt: Google chrome, Safari, IE, ... có kết nối Internet.

## 2.6. Thiết kế & Các ràng buộc khi triển khai

Đang chờ xác định.

## 2.7. Tài liệu tham khảo

### 2.7.1. Bao gồm

N/A

### 2.7.2. Mở rộng

N/A

### 2.7.3. Tài liệu người dùng

- Hệ thống này sẽ được gửi kèm sách hướng dẫn sử dụng bao gồm: Giao diện hệ thống, các thao tác chính cho từng đối tượng trên giao diện.

### 3. Yêu cầu chi tiết

#### 3.1. Use-case Reports

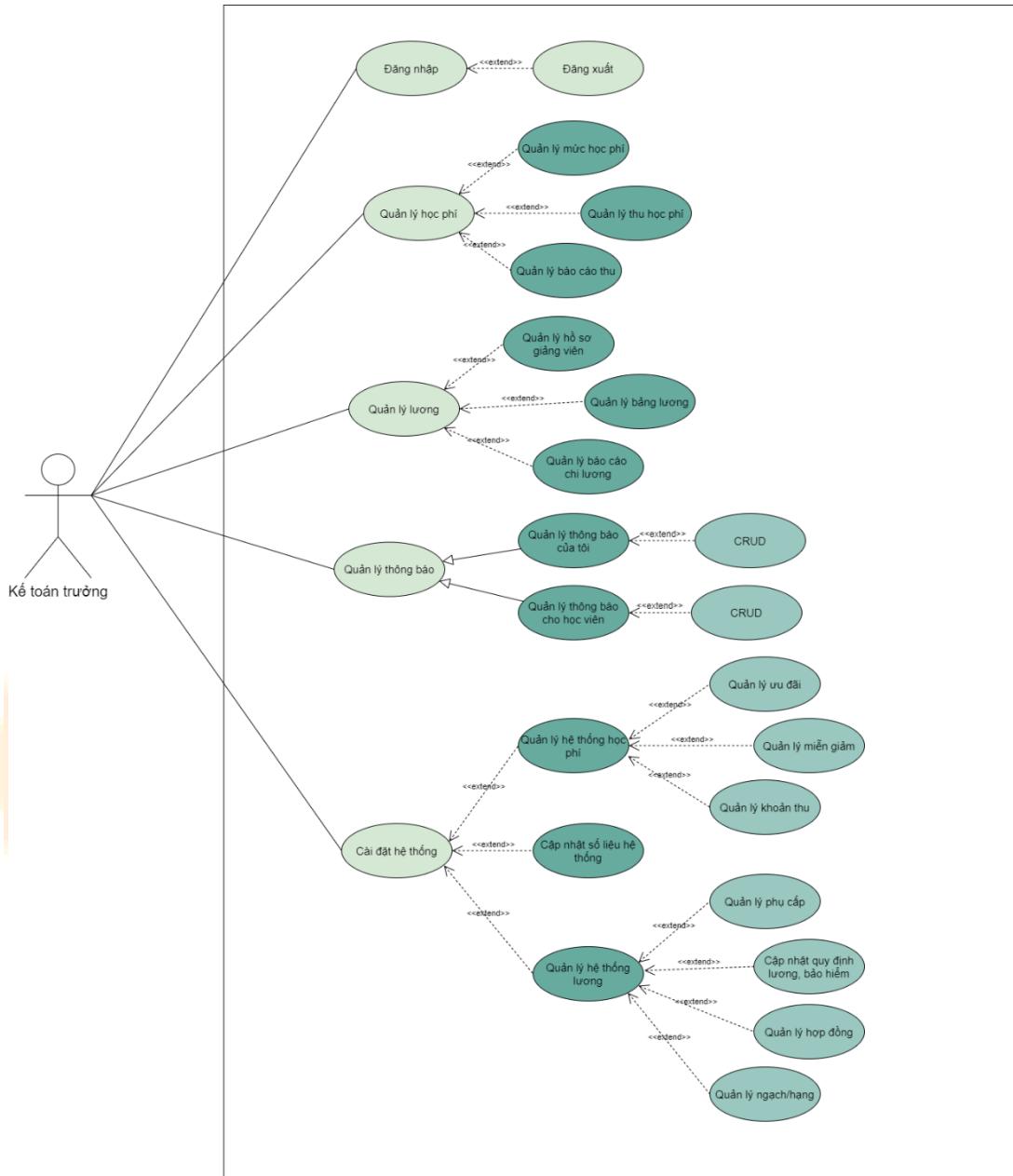
##### 3.1.1. Quản lý tài vụ

###### a. Đặc tả yêu cầu của Kế toán trưởng

Kế toán trưởng là người có quyền quản lý tất cả các nghiệp vụ của mô-đun Quản lý tài vụ của trường học, bao gồm:

- Quản lý tài khoản: Đăng nhập, Đăng xuất và có thể thay đổi thông tin cá nhân, mật khẩu theo nhu cầu.
- Nhận thông báo trên hệ thống.
- Quản lý học phí:
  - Quản lý mức học phí
  - Quản lý thu học phí.
  - Quản lý báo cáo học phí.
- Quản lý lương:
  - Quản lý hồ sơ giảng viên.
  - Quản lý bảng lương và thêm bảng tính lương.
  - Quản lý báo cáo chi lương.
- Quản lý thông báo:
  - Quản lý thông báo của tôi: Theo dõi thông báo đến, thông báo đã gửi và thông báo lưu tạm.
  - Thông báo dành cho học viên: Tạo và theo dõi các thông báo gửi đến học viên.
  - Thông báo dành cho giảng viên: Tạo và theo dõi các thông báo gửi đến giảng viên.
- Cài đặt hệ thống:
  - Cài đặt hệ thống học phí: Cập nhật các danh mục về ưu đãi, quy định miễn giảm học phí và các khoản thu hiện tại của trường học.
  - Cài đặt hệ thống lương: Cập nhật danh mục phụ cấp, các quy định về lương, các loại bảo hiểm và quy định về bảng lương cho giảng viên.
  - Cập nhật số liệu hệ thống

###### b. Use Case Diagram



Hình 1: Use Case Diagram - Quản lý tài vụ

<b>Use Case ID:</b>	LMS_QLTV_UC_05
<b>Use Case Name:</b>	Quản lý tài vụ
<b>Created By:</b>	Hồng Hoàng-Thị
<b>Description:</b>	Kế toán trưởng có quyền truy cập vào tất cả các tính năng, chức năng trong mô-đun Quản lý tài vụ để theo dõi và thay đổi theo nhu cầu. Bên cạnh đó, người dùng còn có quyền cập nhật và cài đặt các số liệu của hệ thống.
<b>Actor</b>	Kế toán trưởng

Bảng 2: Mô tả use case Quản lý học phí

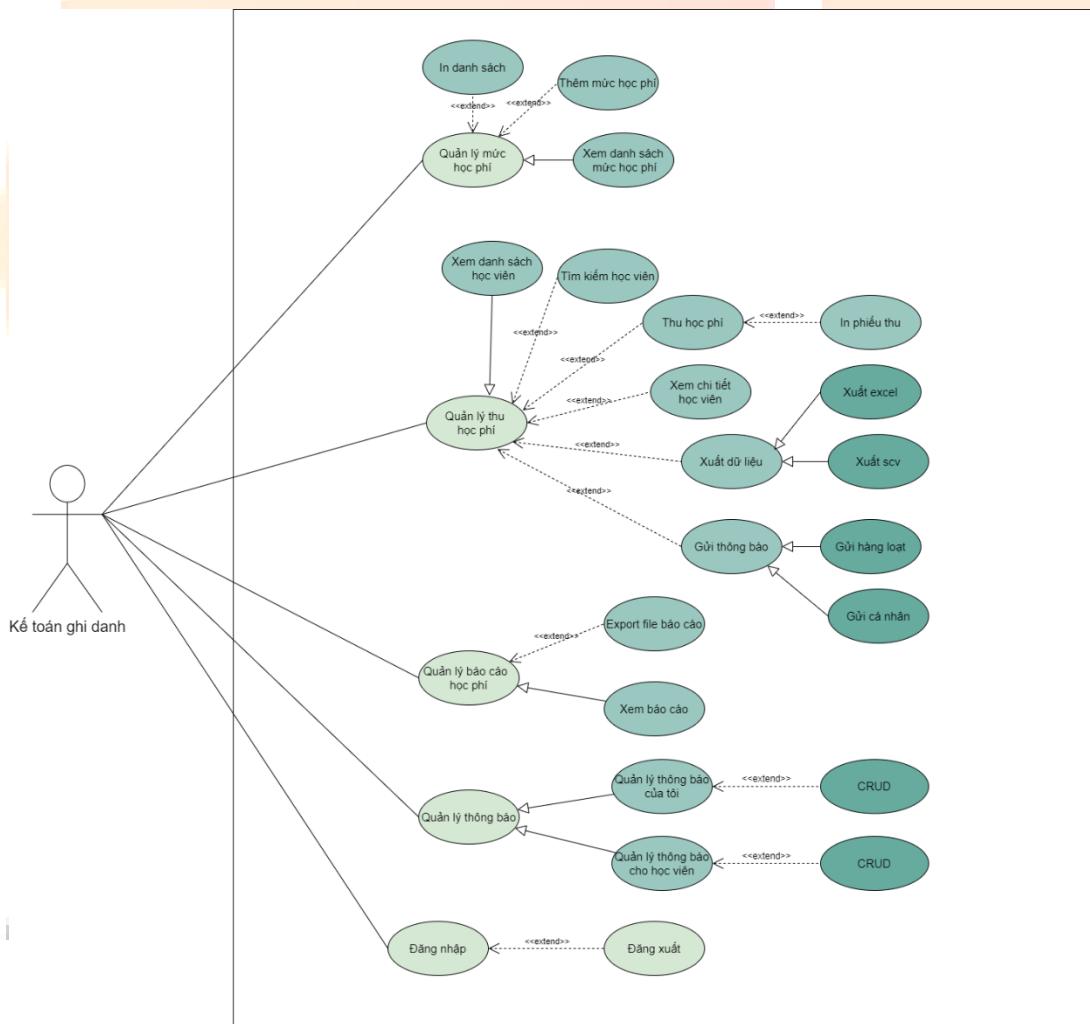
### 3.1.2. Quản lý học phí

#### a. Đặc tả yêu cầu của Kế toán ghi danh

Kế toán ghi danh là người được cấp quyền quản lý học phí tại trường học, bao gồm:

- Quản lý tài khoản: Đăng nhập, Đăng xuất và có thể thay đổi thông tin cá nhân, mật khẩu theo nhu cầu.
- Nhận thông báo trên hệ thống.
- Quản lý học phí:
  - Quản lý mức học phí (Xem danh sách mức học phí, thêm học phí và cập nhật học phí môn học)
  - Quản lý thu học phí: Xem danh sách học viên học tại trường, xem học viên được miễn giảm học phí, gửi thông báo, xuất danh sách theo yêu cầu, tạo phiếu thu học phí và in phiếu thu học phí. Bên cạnh đó, xem được thông tin chi tiết của mỗi học viên và lịch sử thu học phí, lịch sử gửi thông báo của học viên đó.
  - Quản lý báo cáo học phí: Lọc danh sách báo cáo thu học phí theo niên – khóa, theo học kỳ, theo khoa/khoi và theo lớp học cụ thể.
- Quản lý thông báo:
  - Thông báo dành cho học viên: Theo dõi danh sách các loại thông báo cho học viên trong hệ thống, thêm mới và cập nhật các thông báo.
  - Thông báo của tôi: Theo dõi các thông báo đến, thông báo đã gửi và thông báo lưu tạm của người dùng.

#### b. Use Case Diagram



Hình 2: Quản lý học phí

<b>Use Case ID:</b>	LMS_QLTV_UC_03
<b>Use Case Name:</b>	Quản lý học phí
<b>Created By:</b>	Hồng Hoàng-Thị
<b>Description:</b>	Use case quản lý học phí thể hiện các chức năng mà người dùng được phân quyền có thể thực hiện được.
<b>Actor</b>	Kế toán ghi danh

*Bảng 3: Mô tả use case - Quản lý học phí*

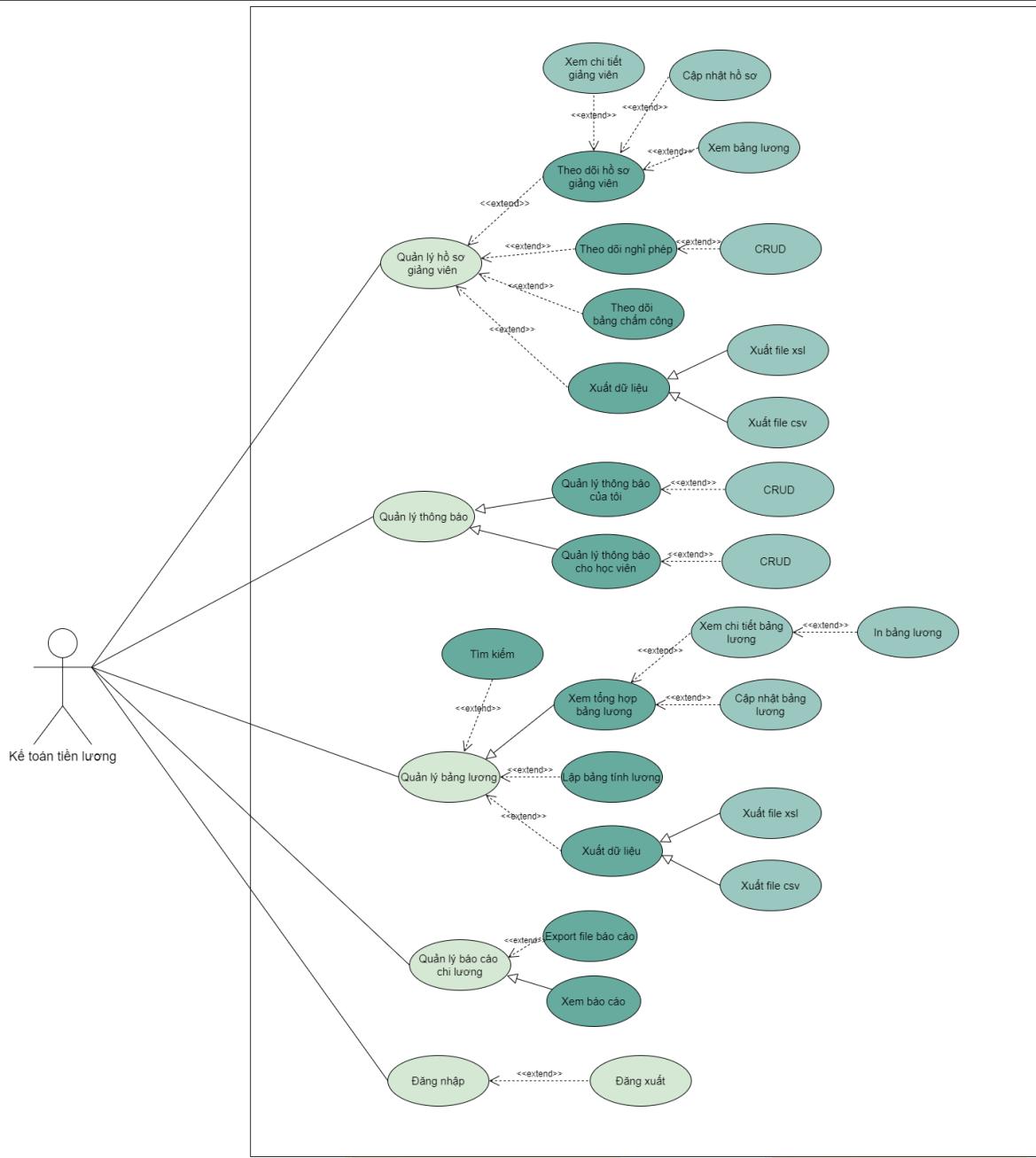
### 3.1.3. Quản lý lương

#### a. Đặc tả yêu cầu của Kế toán tiền lương

Kế toán tiền lương là người được cấp quyền đăng nhập vào hệ thống và quản lý lương của các giảng viên tại trường học, bao gồm:

- Quản lý tài khoản: Đăng nhập, Đăng xuất và có thể thay đổi thông tin cá nhân, mật khẩu theo nhu cầu.
- Nhận thông báo trên hệ thống.
- Quản lý lương:
  - Quản lý giảng viên: Xem hồ sơ giảng viên, thông tin lương, bảng lương của giảng viên, theo dõi các danh sách về bảng công hàng tháng, phép nghỉ giảng viên toàn trường.
  - Quản lý bảng lương: Theo dõi danh sách bảng lương, cập nhật và xem chi tiết bảng lương theo trạng thái; tạo mới bảng tính lương, cập nhật thông tin trong bảng tính lương và tạo phiếu lương và in phiếu lương cho giảng viên.
  - Quản lý báo cáo chi lương: Theo dõi thông tin chi lương của các giảng viên tại trường theo thời gian, theo khoa/khoa và theo từng giảng viên cụ thể.
- Quản lý thông báo:
  - Thông báo dành cho giảng viên: Theo dõi danh sách các loại thông báo cho giảng viên trong hệ thống, thêm mới và cập nhật các thông báo.
  - Thông báo của tôi: Theo dõi các thông báo đến, thông báo đã gửi và thông báo lưu tạm của người dùng.

#### b. Use Case Diagram



Hình 3: Use Case Diagram - Quản lý lương

Use Case ID:	LMS_QLTV_UC_04
Use Case Name:	Quản lý lương
Created By:	Hồng Hoàng-Thị
Description:	Kiểm tra và thực hiện các công tác liên quan đến vấn đề chi lương hàng tháng cho giáo viên. Theo dõi thông tin chi lương.
Actor	Kế toán tiền lương

Bảng 4: Mô tả use case - Quản lý lương

### 3.2. Yêu cầu bổ sung

To be define

## 4. Các tính năng trong hệ thống

### 4.1. Tính năng 1 – Quản lý mức học phí

#### 4.1.1. Mô tả

Tính năng quản lý mức học phí, người dùng có thể theo dõi danh sách mức học phí của tất cả các môn học hiện có tại trường học và có thể thêm mới hoặc cập nhật mức học phí môn học.

Bên cạnh đó, người dùng có thể xuất danh sách học phí môn học dưới dạng excel hay csv.

#### 4.1.2. Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng

#	Tên chức năng	Chuỗi hành vi tương tác	Hệ thống đáp ứng
1	Xem danh sách mức học phí	Người dùng chọn <Quản lý học phí> sau đó chọn <Danh sách mức học phí>	Màn hình sẽ hiển thị danh sách các thông tin môn học và mức học phí tương ứng, người dùng có thể thực hiện các thao tác: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm mới mức học phí</li> <li>- Ngừng áp dụng mức học phí</li> <li>- Xuất dữ liệu</li> <li>- Tìm kiếm môn học</li> <li>- Xem chi tiết</li> <li>- Cập nhật</li> </ul>
2	Thêm mới	Người dùng chọn nút <Thêm mới> ở trong màn hình danh sách mức học phí. Nhập thông tin tương ứng và chọn <Trạng thái> và <Lưu>.	Màn hình sau khi chọn thêm mới sẽ hiển thị trang pup-up để nhập thông tin thêm mức học phí gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niên - Khoa</li> <li>- Khoa-Khối</li> <li>- Môn học</li> <li>- Mức thu/1 đơn vị tính</li> <li>- Đơn vị tính</li> <li>- Thời lượng môn học</li> <li>- Tổng học phí phải (bằng số và bằng chữ)</li> </ul>
2.1	Hủy	Người dùng chọn <Hủy> khi không muốn thêm mức học phí.	Màn hình hệ thống trở về trang danh sách mức học phí.
2.2	Lưu	Người dùng chọn <Lưu>.	Sau khi lưu, màn hình hệ thống trở về trang danh sách mức học phí.
3	Ngừng áp dụng	Người dùng lựa chọn môn học theo nhu cầu và nhấp vào nút <Ngừng áp dụng>	Màn hình hiển thị trạng thái ngừng áp dụng đối với các môn học được chọn.
4	Xuất dữ liệu	Người dùng lựa chọn các môn học và nhấp vào nút <Xuất dữ liệu> và chọn loại file muốn lưu là <File XSL> hoặc <File CSV>	Màn hình hiển thị tùy chọn loại file xuất dữ liệu gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất XSL</li> <li>- Xuất CSV</li> </ul>
5	Tìm kiếm	Người dùng nhập tên/mã môn học hoặc chọn <khoa-khối>, <môn học>, <trạng thái> sau đó nhấp <Tìm kiếm>.	Hiển thị danh sách mức học phí môn học theo các tùy chọn tìm kiếm.

6	Xem chi tiết	Người dùng chọn <Icon “thao tác”> ở cột cuối của mỗi dòng môn học và chọn <Xem chi tiết>	Màn hình sẽ hiển thị một trang pop-up về thông tin chi tiết của môn học đó bao gồm: -Thông tin môn học -Thông tin mức học phí
7	Cập nhật	Người dùng chọn <Icon “thao tác”> ở cột cuối của mỗi dòng môn học và chọn <Cập nhật>	Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up về thông tin môn học đó để người dùng thay đổi thông tin trực tiếp trên đó và lưu.  Sau khi lưu lại, màn hình sẽ trở về trang danh sách học phí môn học.

Bảng 5: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Quản lý mức học phí

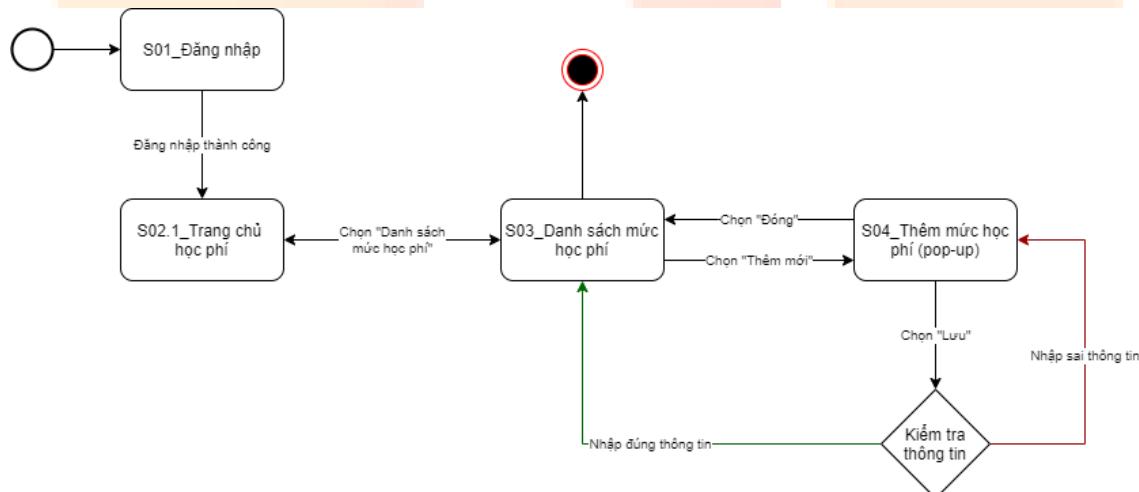
#### 4.1.3. Yêu cầu chức năng

ID.	Tên chức năng	Mô tả yêu cầu chức năng
LMS_QLTV_FR_01	Xem danh sách mức học phí	<p>Phần tìm kiếm, hiển thị ban đầu như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhập mã/tên môn học</li> <li>- Khoa – khối: Tất cả khoa – khối</li> <li>- Môn học: Tất cả môn học</li> <li>- Trạng thái: Tất cả trạng thái.</li> </ul> <p>Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các môn học và mức học phí cho phép người có thể xem thông tin chi tiết tại đây, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã môn học, Môn học, Khoa-Khối</li> <li>- Thời lượng tương ứng với đơn vị tính.</li> <li>- Đơn vị tính</li> <li>- Mức thu/1 đơn vị tính</li> <li>- Tổng học phí phải thu.</li> <li>- Trạng thái: Mỗi trạng thái sẽ thể hiện ở màu sắc khác nhau (Chưa áp dụng – màu xanh lá, đang áp dụng – màu xanh dương và ngừng áp dụng – màu đỏ).</li> <li>- Icon “thao tác”: các thao tác được hiển thị theo trạng thái áp dụng mức học phí của môn học.</li> </ul>
LMS_QLTV_FR_02	Thêm mới	<p>Hệ thống cho phép người dùng khai báo học phí của một môn học, cụ thể điền đầy đủ các thông tin như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chọn khoa-khối: Cho phép chọn tất cả khoa – khối hoặc các khoa – khối theo nhu cầu và dữ liệu ở dạng tự động cập nhật từ dữ liệu trong hệ thống.</li> <li>- Chọn môn học: Cho phép chọn tất cả môn học hoặc các môn học cụ thể theo nhu cầu và dữ liệu ở dạng tự động cập nhật từ dữ liệu trong hệ thống.</li> <li>- Mức thu/1 đơn vị tính: Chỉ được phép nhập số và hiển thị đơn vị tiền tệ cố định ở cuối.</li> <li>- Thêm đơn vị tính: Tùy chọn đơn vị tính dạng tĩnh gồm: Tín chỉ và Tiết học.</li> <li>- Thời lượng môn học: Chỉ nhập số.</li> <li>- Tổng học phí phải thu: Hệ thống sẽ tự động tính học phí bằng công thức: Thời lượng môn học x mức thu/1 đơn vị tính.</li> </ul>
LMS_QLTV_FR_03	Ngừng áp dụng	Phải lựa chọn môn học mới có thể chọn nút “ngừng áp dụng”.

LMSQLTV_FR_04	Xuất dữ liệu	Dữ liệu xuất thành file xsl hoặc csv sẽ gồm các thông tin sau: - Mã môn học - Khoa – khối - Thời lượng - Đơn vị tính - Mức thu/đơn vị tính - Tổng học phí phải thu.
LMSQLTV_FR_05	Tìm kiếm	Nhập thông tin hoặc tùy chọn các thông tin trước khi tìm kiếm.
LMSQLTV_FR_06	Xem chi tiết	Hiển thị trang pop-up chi tiết môn học và mức học phí.
LMSQLTV_FR_07	Cập nhật	Hiển thị trang pop-up có thể cập nhật mức học phí môn học.

Bảng 6: Yêu cầu chức năng - Quản lý mức học phí

#### 4.1.4. Screen Flow – Thêm mức học phí



Hình 4: Screen Diagram – Thêm mức học phí

## 4.2. Tính năng 2 – Quản lý thu học phí

### 4.2.1. Mô tả

Người dùng có thể xem danh sách các học viên hiện tại của trường học, xem thông tin học viên và thực hiện các chức năng như sau:

- Tìm kiếm học viên.
- Xem thông tin chi tiết học viên.
- Thu học phí.
- Gửi thông báo.
- Xem lịch sử học viên.
- Xuất dữ liệu dưới dạng .XSL hoặc .CSV.

#### 4.2.2. Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng

#	Tên chức năng	Chuỗi hành vi tương tác	Hệ thống đáp ứng
1	Xem danh sách học viên	Người dùng chọn <Quản lý học phí> sau đó chọn <Quản lý thu học phí>	Hiển thị trang danh sách các học viên đăng ký học tại trường.
2	Gửi thông báo	Người dùng lựa chọn các học viên cần gửi thông báo bằng cách tick vào <Checkbox> và chọn nút <Gửi thông báo> trong màn hình.	Hiển thị màn hình pop-up “Gửi thông báo”.
2.1	Lưu tạm	Người dùng chọn nút <Lưu tạm>	Màn hình hệ thống trở về trang Quản lý thu học phí.
2.2	Đóng	Người dùng chọn nút <Đóng>	Màn hình hệ thống trở về trang Quản lý thu học phí.
3	Xuất dữ liệu	Người dùng lựa chọn các học viên và nhấp vào nút <Xuất dữ liệu> và chọn loại file muốn lưu là <File XSL> hoặc <File CSV>	Màn hình hiển thị tùy chọn loại file xuất dữ liệu gồm: - Xuất XSL - Xuất CSV
4	Tìm kiếm học viên	Người dùng nhập thông tin tại <Ô tìm học viên> hoặc tùy chọn các thông tin <Khoa-Khối>, <Lớp học>, <Đối tượng miễn giảm> hay <Trạng thái> và nhấp nút <Tim kiem>	Hiển thị danh sách các học viên cần tìm theo nhu cầu.
5	Thu học phí	Người dùng chọn <Icon> ở cột cuối mỗi dòng và chọn <Thu học phí>.	Hiển thị một trang mới gồm các thông tin như sau: - Thông tin học viên - Danh sách những môn học đã đăng ký. - Phiếu thu học phí.
5.1	In phiếu thu	Người dùng chọn <In phiếu thu>	Màn hình hệ thống hiển thị pop-up “Phiếu thu” của học viên.
6	Xem chi tiết	Người dùng chọn <Icon> ở cột cuối mỗi dòng và chọn <Xem chi tiết>.	Hệ thống hiển thị trang thông tin chi tiết của học viên gồm: - Thông tin học viên - Danh sách những môn học đã đăng ký. - Phiếu thu học phí.
7	Gửi thông báo (cá nhân)	Người dùng chọn <Icon> ở cột cuối mỗi dòng và chọn <Gửi thông báo>.	Hệ thống hiển thị màn hình pop-up “Gửi thông báo” và các thông tin cần gửi.
8	Xem lịch sử	Người dùng chọn <Icon> ở cột cuối mỗi dòng học viên và chọn <Xem lịch sử>.	Hệ thống hiển thị màn hình mới là thông tin lịch sử giao dịch của học viên đó gồm: - Lịch sử thu học phí - Lịch sử gửi thông báo.
8.1	Xem phiếu thu	Người dùng chọn <Xem phiếu thu> trong mục lịch sử thu học phí.	Hệ thống hiển thị màn hình pop-up thông tin chi tiết của phiếu thu đã tạo cho học viên.

<b>8.2</b>	Xem thông báo	Người dùng chọn < <b>Xem thông báo</b> > trong mục lịch sử gửi thông báo.	Hệ thống hiển thị màn hình pop-up chi tiết thông báo đã gửi đến học viên.
<b>9</b>	In phiếu thu ( cá nhân)	Người dùng chọn < <b>Icon</b> > ở cột cuối mỗi dòng và chọn < <b>Thu học phí</b> >. Tiếp đến, chọn < <b>In phiếu thu</b> > trong phần phiếu thu học phí.	Hệ thống hiển thị màn hình pop-up “Phiếu thu học phí” của học viên.

*Bảng 7: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Quản lý thu học phí*

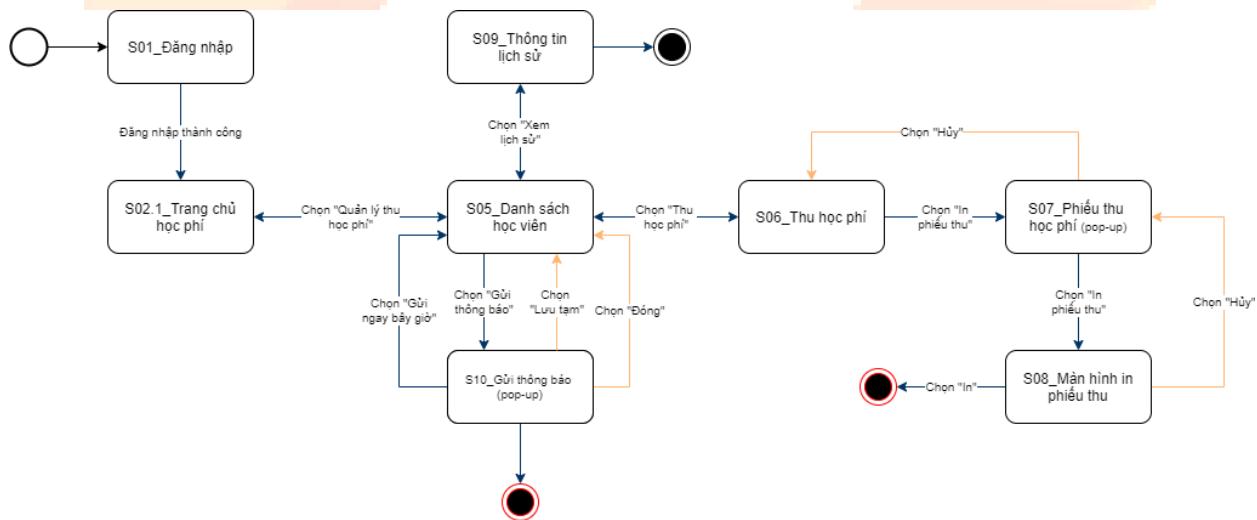
#### 4.2.3. Yêu cầu chức năng

ID.	Tên chức năng	Mô tả yêu cầu chức năng
LMS_QLTV_FR_08	Xem danh sách học viên	<p>Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các học viên tại trường học theo yêu cầu, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã học viên</li> <li>- Tên học viên</li> <li>- Lớp</li> <li>- Khoa-Khối</li> <li>- Đôi tượng</li> <li>- Số điện thoại</li> <li>- Ngày nhập học</li> <li>- Học phí</li> <li>- Trạng thái: Hiển thị các trạng thái khác nhau theo màu sắc (Chưa thu màn đỏ và Đã thu màn xanh)</li> <li>- Thực thu và Ngày thu.</li> </ul>
LMS_QLTV_FR_09	Gửi thông báo	<p>Hệ thống yêu cầu người dùng lựa chọn các học viên cụ thể mới được phép chọn gửi thông báo. Sau khi chọn gửi thông báo sẽ hiển thị màn hình pop-up gửi thông báo với đầy đủ các thông tin như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hình thức gửi</li> <li>- Từ &amp; Địa chỉ: Thông tin của người gửi.</li> <li>- Đến: Địa chỉ người nhận.</li> <li>- Cc/Bcc: Tùy chọn theo nhu cầu.</li> <li>- Tiêu đề: Có thể lựa chọn từ những dữ liệu được tạo trước hoặc nhập tiêu đề mới.</li> <li>- File đính kèm: Hiển thị tự động đối với trường hợp chọn tiêu đề thông báo có sẵn hoặc tải lên mới đối với trường hợp tự nhập tiêu đề.</li> <li>- Nội dung thông báo: Tự động hiển thị hoặc nhập mới như ví dụ mẫu trong hệ thống.</li> <li>- Gửi thông báo: Mặc định ban đầu là gửi ngay bây giờ hoặc tùy chọn thời gian gửi thông báo.</li> </ul>
LMS_QLTV_FR_10	Xuất dữ liệu	<p>Hệ thống cho phép người dùng xuất dữ liệu thành file xsl hoặc csv bao gồm các thông tin sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã học viên</li> <li>- Tên học viên</li> <li>- Lớp</li> <li>- Khoa-Khối</li> <li>- Đôi tượng</li> <li>- Số điện thoại</li> <li>- Ngày nhập học</li> <li>- Học phí</li> <li>- Thực thu</li> </ul>

- Ngày thu		
LMS_QLTV_FR_11	Tìm kiếm học viên	Hệ thống cho phép người dùng nhập thông tin tìm kiếm hoặc phải tùy chọn một hoặc nhiều các thông tin gồm khoa-khối, lớp học, đối tượng miễn giảm hoặc trạng thái để hiện thị danh sách học viên tương ứng.
LMS_QLTV_FR_12	Thu học phí	Hệ thống sẽ hiển thị một trang mới về thu học phí học viên.
LMS_QLTV_FR_13	Xem chi tiết	Hệ thống sẽ hiển thị một trang mới về chi tiết học phí của học viên.
LMS_QLTV_FR_14	Gửi thông báo (cá nhân)	Hệ thống hiển thị trang pop-up “Gửi thông báo” và cho phép người dùng nhập thông tin cần thiết để gửi.
LMS_QLTV_FR_15	Xem lịch sử	Hệ thống sẽ hiển thị trang màn hình về lịch sử thu học phí và lịch sử gửi thông báo của học viên.
LMS_QLTV_FR_16	In phiếu thu (cá nhân)	Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up phiếu thu và cho phép người dùng xác nhận thông tin cũng như in phiếu thu theo nhu cầu.

Bảng 8: Yêu cầu chức năng - Quản lý thu học phí

#### 4.2.4. Screen Flow – Quản lý thu học phí



Hình 5: Screen Diagram – Quản lý thu học phí

#### 4.3. Tính năng 3 – Quản lý báo cáo thu học phí

##### 4.3.1. Mô tả

Người dùng có thể theo dõi danh sách báo cáo các khoản thu của trường học và thực hiện được các chức năng sau:

- Tìm kiếm báo cáo: Tìm kiếm các thông tin để hiển thị danh sách báo cáo thu học phí theo nhu cầu của người dùng.
- Thêm hiển thị báo cáo: Tùy chọn các cột thông tin báo cáo theo nhu cầu.
- Xem báo cáo: Hiển thị danh sách thu học phí theo tùy chọn.
- Xuất file báo cáo: Xuất file báo cáo thành file excel hoặc file pdf theo nhu cầu.

### 4.3.2. Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng.

#	Tên chức năng	Chuỗi hành vi tương tác	Hệ thống đáp ứng
1	Xem báo cáo	Người dùng chọn <Quản lý học phí> và chọn <Báo cáo thu học phí>	Màn hình hiển thị danh sách báo cáo thu học phí của học viên trong trường học.
2	Thêm hiển thị	Người dùng chọn <Thêm hiển thị> trên màn hình báo cáo thu học phí.	Hệ thống hiển thị một danh sách các tùy chọn thêm cột hiển thị báo cáo trong các cột chính gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học viên (tùy chọn cột học viên phải đóng 100%, được giảm 100%, được giảm 70% và được giảm 50%)</li> <li>- Thực thu (tùy chọn cột thực thu của học viên phải đóng 100%, được giảm 70% và được giảm 50%)</li> <li>- Chưa thu (tùy chọn cột chưa thu của học viên phải đóng 100%, được giảm 70% và được giảm 50%)</li> </ul>
3	Xuất báo cáo	Người dùng chọn <Xuất báo cáo> và tùy chọn loại file lưu trữ gồm <File XSL> hoặc <File PDF> theo nhu cầu	Màn hình hiển thị tùy chọn loại file xuất dữ liệu gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất XSL</li> <li>- Xuất PDF</li> </ul> Và file đã xuất tương ứng.
4	Tìm kiếm	Người dùng chọn các tùy chọn <Học kỳ>, <Khoa-khối> hay <Lớp học> và nhấp nút <Tim kiem>	Màn hình hiển thị danh sách báo cáo tương ứng. <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Đối với tất cả học kỳ và tất cả khoa-khối: <ul style="list-style-type: none"> <li>- STT</li> <li>- Khoa-Khối</li> <li>- Học viên</li> <li>- Thực thu</li> <li>- Chưa thu</li> </ul> </li> <li>❖ Đối với tùy chọn tất cả lớp học sẽ hiển thị thêm cột các lớp theo mã lớp học.</li> <li>❖ Đối với tùy chọn lớp học cụ thể sẽ hiển thị các cột sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>- STT</li> <li>- Mã học viên</li> <li>- Tên học viên</li> <li>- Đổi tượng</li> <li>- Thời lượng học</li> <li>- Đơn vị tính</li> <li>- Thực thu</li> <li>- Ngày thu</li> <li>- Chưa thu</li> </ul> </li> </ul>
5	Hoàn tác	Người dùng chọn <Hoàn tác>	Màn hình trả về mặc định ban đầu là ở trường hợp tất cả học kỳ và tất cả khoa –

		khối.
--	--	-------

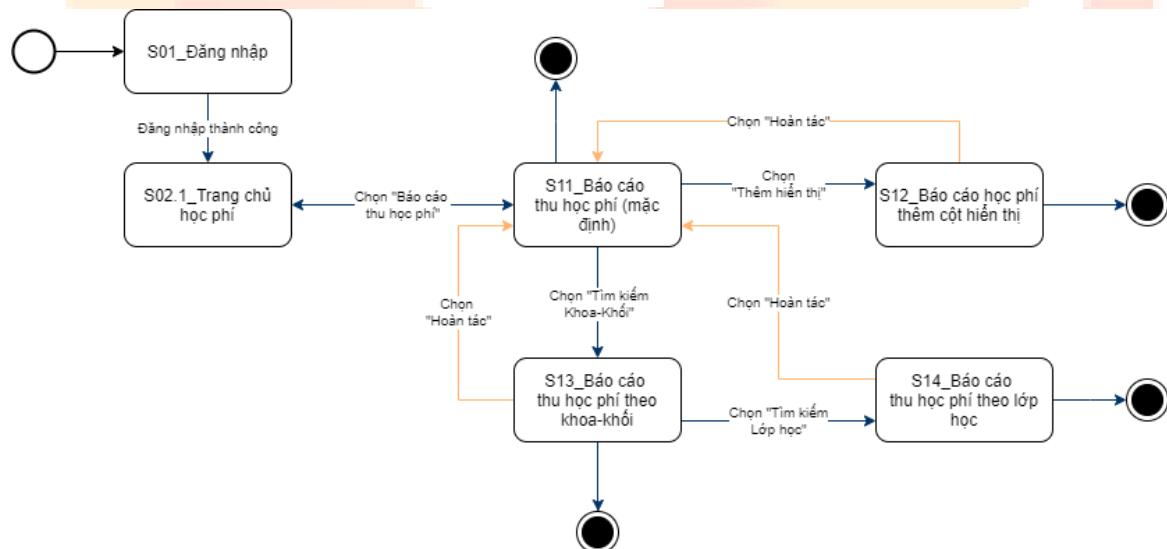
Bảng 9: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Báo cáo thu học phí

#### 4.3.3. Yêu cầu chức năng

ID.	Tên chức năng	Mô tả yêu cầu chức năng
LMS_QLTV_FR_17	Thêm hiển thị	Hệ thống sẽ hiển thị các cột hiển thị báo cáo để người dùng có thể tùy chọn theo nhu cầu.
LMS_QLTV_FR_18	Xuất báo cáo	Dữ liệu tự động xuất thành các file mà người dùng chọn và thông tin hiển thị tương ứng với danh sách báo cáo trên hệ thống.
LMS_QLTV_FR_19	Tìm kiếm	Hệ thống yêu cầu người dùng chọn các thông tin như học kỳ, khoa-khoa hay lớp học để hiển thị danh sách báo cáo tương ứng.
LMS_QLTV_FR_20	Hoàn tác	Hệ thống cho phép người dùng chọn hoàn tác danh sách báo cáo trả về mặc định ban đầu.
LMS_QLTV_FR_21	Xem báo cáo	Hệ thống cho phép người dùng xem danh sách báo cáo thu học phí theo các tùy chọn tìm kiếm hoặc mặc định ban đầu gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- STT</li> <li>- Khoa-Khoa</li> <li>- Học viên</li> <li>- Thực thu</li> <li>- Chưa thu</li> </ul>

Bảng 10: Yêu cầu chức năng - Báo cáo thu học phí

#### 4.3.4. Screen Flow – Quản lý báo cáo thu học phí



Hình 6: Screen Diagram – Quản lý báo cáo thu học phí

#### 4.4. Tính năng 4 – Quản lý hồ sơ giảng viên

##### 4.4.1. Mô tả

Người dùng có thể theo dõi danh sách các giảng viên hiện có tại trường học và thực hiện các chức năng sau:

- Tìm kiếm.
- Cập nhật hồ sơ.
- Xem chi tiết giảng viên
- Xem lịch sử giảng dạy của giảng viên.
- Xem bảng lương.
- Xuất dữ liệu dưới dạng .xsl hay .csv

Bên cạnh đó, người dùng có thể theo dõi và thực hiện các chức năng sau:

- Xem bảng chấm công của các giảng viên đang giảng dạy tại trường học.
- Xem danh sách nghỉ phép của tất cả các giảng viên và có thể cập nhật danh sách nghỉ phép cũng như thêm mới giảng viên nghỉ phép.

##### 4.4.2. Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng.

#	Tên chức năng	Chuỗi hành vi tương tác	Hệ thống đáp ứng
1	Xem danh sách giảng viên	Người dùng chọn <Quản lý lương> sau đó chọn <Hồ sơ giảng viên>.	Hệ thống hiển thị danh sách giảng viên tại trường với các thông tin mặc định sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã giảng viên</li> <li>- Họ và tên</li> <li>- Mã ngạch</li> <li>- Chức vụ</li> <li>- Tổ bộ môn</li> <li>- Loại hợp đồng</li> <li>- Ngày vào trường</li> <li>- Nghỉ phép</li> <li>- Trạng thái.</li> </ul>
2	Tìm kiếm giảng viên	Người dùng nhập tên hoặc mã giảng viên tại <Ô nhập thông tin> hoặc tùy chọn <Tổ bộ môn>, <Loại hợp đồng> hay <Trạng thái> => nhấp nút <Tim kiem>	Hệ thống hiển thị thông tin giảng viên cần tìm.
3	Xem bảng chấm công	Người dùng chọn nút <Bảng chấm công> trong màn hình hồ sơ giảng viên.	Hệ thống hiển thị một màn hình mới là màn hình về tổng hợp bảng chấm công của giảng viên tại trường học.
3.1	Xuất dữ liệu	Người dùng chọn <Xuất dữ liệu> của bảng chấm công.	Hiển thị tùy chọn loại file gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất XSL</li> <li>- Xuất CSV</li> </ul>
3.2	Tìm kiếm	Người dùng nhập thông tin hoặc tùy chọn <Học kỳ> hay <Tháng> và nhấp nút <Tim kiem>	Hiển thị danh sách chấm giảng viên theo tùy chọn.
4	Xem lịch sử nghỉ phép	Người dùng chọn nút <Lịch sử giảng viên> trong màn hình hồ sơ giảng viên.	Hệ thống hiển thị một màn hình mới là màn hình danh sách lịch sử nghỉ phép của giảng viên tại trường học.
4.1	Thêm giảng viên nghỉ phép	- Người dùng chọn nút <Lịch sử giảng viên> trong màn hình hồ sơ giảng viên.	Hệ thống hiển thị trang pop-up “Thêm giảng viên nghỉ phép” và các thông tin cần điền.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sau đó, chọn nút &lt;Thêm mới&gt; tại màn hình lịch sử nghỉ phép của giảng viên.</li> </ul>	
4.2	Xuất dữ liệu	<p>Người dùng chọn &lt;Xuất dữ liệu&gt; của danh sách giảng viên nghỉ phép.</p>	<p>Hiển thị tùy chọn loại file gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất XSL</li> <li>- Xuất CSV</li> </ul>
4.3	Tìm kiếm	<p>Người dùng nhập mã hoặc tên giảng viên và nhấp nút &lt;Tìm kiếm&gt;</p>	Danh sách giảng viên nghỉ phép hiển thị theo thông tin đã tìm.
5	Xuất dữ liệu	<p>Người dùng lựa chọn các học viên và nhấp vào nút &lt;Xuất dữ liệu&gt; và chọn loại file muốn lưu là &lt;File XSL&gt; hoặc &lt;File CSV&gt;</p>	Màn hình hiển thị tùy chọn loại file xuất dữ liệu gồm:
6	Xem chi tiết giảng viên	<p>Người dùng chọn &lt;Icon&gt; ở cột cuối mỗi dòng giảng viên và chọn &lt;Xem chi tiết&gt;.</p>	Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình mới là các thông tin của giảng viên gồm:
7	Xem lịch sử giảng viên	<p>Người dùng chọn &lt;Icon&gt; ở cột cuối mỗi dòng giảng viên và chọn &lt;Lịch sử giảng viên&gt;.</p>	Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình mới là các thông tin của giảng viên gồm:
8	Cập nhật hồ sơ	<p>Người dùng chọn &lt;Icon&gt; ở cột cuối mỗi dòng giảng viên và chọn &lt;Cập nhật hồ sơ&gt;.</p>	Hệ thống hiển thị màn hình mới gồm thông tin giảng viên và thông tin lương có thể cập nhật.
8.1	Đóng	<p>Người dùng chọn &lt;Đóng&gt; khi không muốn cập nhật hồ sơ giảng viên.</p>	Màn hình hệ thống trả về trang Hồ sơ giảng viên.
8.2	Cập nhật	<p>Người dùng chọn &lt;icon – cập nhật dữ liệu tại&gt; và chọn nơi cập nhật. Cuối cùng, nhấp &lt;Cập nhật&gt; để thay đổi thông tin.</p>	Màn hình hệ thống trả về trang Hồ sơ giảng viên.
9	Xem bảng lương	<p>Người dùng chọn &lt;Icon&gt; ở cột cuối mỗi dòng giảng viên và chọn &lt;Bảng lương&gt;.</p>	Hệ thống sẽ hiển thị một trang pop-up “Bảng lương” của giảng viên đã chọn.
9.1	In phiếu lương	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người dùng chọn &lt;Icon&gt; ở cột cuối mỗi dòng giảng viên và chọn &lt;Bảng lương&gt;.</li> <li>Sau đó, chọn nút &lt;In phiếu lương&gt;.</li> </ul>	Hệ thống sẽ hiển thị màn hình pop-up “Phiếu lương” của giảng viên và các thông tin tương ứng.

Bảng 11: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Quản lý hồ sơ giảng viên

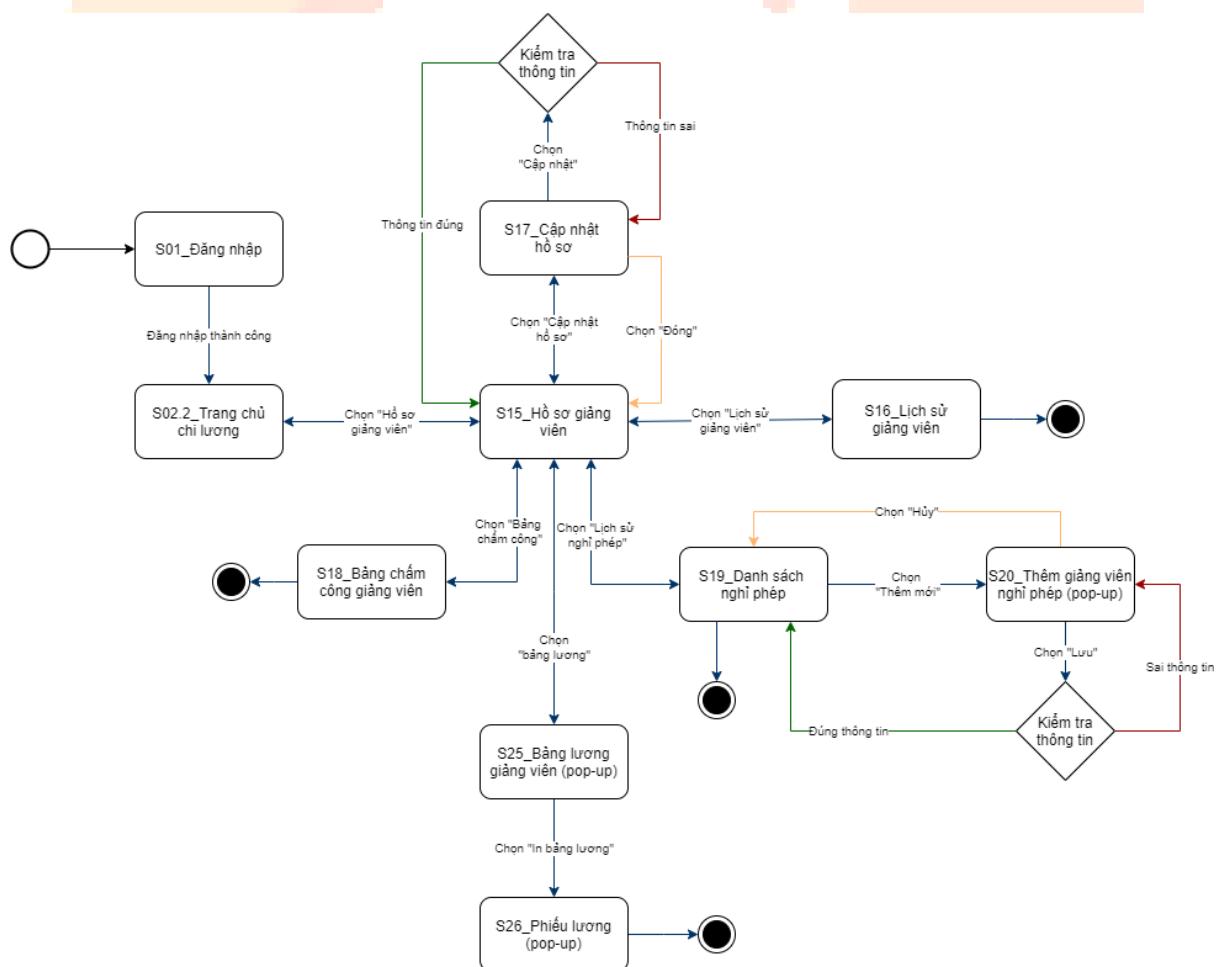
#### 4.4.3. Yêu cầu chức năng

ID.	Tên chức năng	Mô tả yêu cầu chức năng
LMS_QLTV_FR_2 2	Tìm kiếm giảng viên	<p>Hệ thống yêu cầu người dùng thực hiện các thao tác dưới đây để có thể tìm kiếm giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhập mã hoặc tên giảng viên.</li> <li>- Tùy chọn tổ bộ môn</li> <li>- Tùy chọn loại hợp đồng</li> <li>- Trạng thái</li> </ul> <p>Sau khi nhập hoặc chọn các thông tin, hệ thống cho phép người dùng nhấp tìm kiếm để lọc thông tin giảng viên tương ứng.</p>
LMS_QLTV_FR_2 3	Xem danh sách giảng viên	<p>Hệ thống sẽ hiển thị danh sách giảng viên bao gồm các thông tin sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã giảng viên</li> <li>- Họ và tên</li> <li>- Mã ngạch</li> <li>- Chức vụ</li> <li>- Tổ bộ môn</li> <li>- Loại hợp đồng</li> <li>- Ngày vào trường</li> <li>- Nghi phép</li> <li>- Trạng thái theo màu riêng biệt (Sắp giảng dạy – màu xanh lá, Đang giảng dạy – màu xanh dương và Ngừng giảng dạy – màu đỏ)</li> </ul>
LMS_QLTV_FR_2 4	Xem bảng chấm công	<p>Hệ thống hiển thị một trang màn hình mới về bảng công giảng viên với các thông tin bắt buộc sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã giảng viên</li> <li>- Họ tên</li> <li>- Khoa-khoái</li> <li>- Chức vụ</li> <li>- Tổng ngày công</li> <li>- Nghi phép</li> <li>- Ngày công thực tế</li> <li>- Tổng thời lượng giảng dạy (tiết).</li> </ul> <p>Dữ liệu cập nhật từ hệ thống.</p>
LMS_QLTV_FR_2 5	Xem lịch sử nghỉ phép	<p>Hệ thống sẽ hiển thị một trang mới về lịch sử nghỉ phép và cho phép người dùng theo dõi các thông tin sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã giảng viên</li> <li>- Họ tên</li> <li>- Khoa-khoái</li> <li>- Từ ngày</li> <li>- Đến ngày</li> <li>- Lý do nghỉ phép</li> <li>- Trạng thái: Sắp/Đang nghỉ phép - màu xanh và Đã nghỉ phép – màu đỏ</li> </ul>
LMS_QLTV_FR_2 6	Thêm giảng viên nghỉ phép	<p>Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up “thêm giảng viên nghỉ phép” và cho phép người dùng nhập thông tin tương ứng.</p>
LMS_QLTV_FR_2 7	Xuất dữ liệu	<p>Hệ thống cho phép người dùng xuất dữ liệu thành file xsl hoặc csv bao gồm các thông tin sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã giảng viên</li> <li>- Họ và tên</li> <li>- Mã ngạch</li> <li>- Chức vụ</li> <li>- Tổ bộ môn</li> <li>- Loại hợp đồng</li> <li>- Ngày vào trường</li> </ul>

LMSQLTV_FR_28	Xem chi tiết giảng viên	Hệ thống cho phép người dùng theo dõi hồ sơ lưu trữ của giảng viên gồm: - Thông tin giảng viên - Thông tin lương
LMSQLTV_FR_29	Xem lịch sử giảng viên	Hệ thống cho phép người dùng theo dõi thông tin và lịch sử giảng dạy tại trường học của giảng viên gồm: - Thông tin giảng viên - Lịch sử ngạch bậc. - Lịch sử chức vụ - Biến động lương
LMSQLTV_FR_30	Cập nhật hồ sơ	Hệ thống cho phép người dùng cập nhập các thông tin theo yêu cầu.
LMSQLTV_FR_31	Xem bảng lương	Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up “Bảng lương” của giảng viên và cho phép người dùng theo dõi thông tin.
LMSQLTV_FR_32	In phiếu lương	Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up “Phiếu lương” và cho phép người dùng kiểm tra thông tin cũng như in phiếu lương nếu cần.

Bảng 12: Yêu cầu chức năng - Quản lý hồ sơ giảng viên

#### 4.4.4. Screen Flow – Quản lý hồ sơ giảng viên



Hình 7: Screen Diagram – Quản lý hồ sơ giảng viên

## 4.5. Tính năng 5 – Quản lý bảng lương

### 4.5.1. Mô tả

Người dùng có thể theo dõi tổng hợp bảng lương trong hệ thống và thực hiện được các chức năng sau:

- Lập bảng tính lương mới
- Xuất dữ liệu bảng lương theo dạng .xsl hay .csv
- Tìm kiếm
- Xem chi tiết bảng lương
- Cập bảng lương.

### 4.5.2. Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng.

#	Tên chức năng	Chuỗi hành vi tương tác	Hệ thống đáp ứng
1	Xem tổng hợp bảng lương	Người dùng chọn <Quản lý lương> tiếp đến chọn <Tổng hợp bảng lương>.	Hệ thống sẽ hiển thị trang tổng hợp bảng lương.
2	Lập bảng tính lương	Người dùng nhập vào nút <Lập bảng tính lương>	Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up “Thêm bảng tính lương”.
2.1	Hủy	Người dùng chọn nút <Hủy>	Màn hình trở về trang tổng hợp bảng lương.
2.2	Lưu	Người dùng chọn nút <Lưu>	Hệ thống sẽ hiển thị trang bảng tính lương vừa được tạo với chi tiết bảng lương.
2.2.1	In bảng lương	Người dùng chọn <In bảng lương> trong trang bảng tính lương.	Hệ thống hiển thị trang pop-up “Bảng thanh toán tiền lương” của các giảng viên.
2.2.2	Xuất dữ liệu	Người dùng chọn <Xuất dữ liệu>	Hiển thị tùy chọn loại file mà người dùng có thể xuất dữ liệu gồm: - File Xsl - File CSV
2.2.3	Lưu tạm	Người dùng chọn <Lưu tạm>	Màn hình trở về trang “Tổng hợp bảng lương”.
2.2.4	Chốt lương	Người dùng chọn <Chốt lương>	Màn hình trở về trang “Tổng hợp bảng lương”.
2.2.5	Cập nhật	Người dùng nhập vào <Họ và tên giảng viên cụ thể> và chọn <Cập nhật>	Phản thông tin về lương của giảng viên có thể thay đổi trực tiếp tại bảng.
2.2.6	Xem bảng lương	Người dùng nhập vào <Họ và tên giảng viên cụ thể> và chọn <Bảng lương>	Hệ thống hiển thị trang pop-up “bảng lương” của giảng viên.
2.2.7	In phiếu lương	Người dùng nhập vào <Họ và tên giảng viên cụ thể> và chọn <In phiếu lương>	Hệ thống hiển thị trang pop-up “Phiếu lương” của giảng viên.
3	Xuất dữ liệu	Người dùng lựa chọn các học viên và nhập vào nút <Xuất dữ liệu> và chọn loại file muốn lưu là <File XSL> hoặc <File CSV>	Màn hình hiển thị tùy chọn loại file xuất dữ liệu gồm: - Xuất XSL - Xuất CSV

4	Tìm kiếm	Người dùng nhập thông tin cần tìm trong <ô nhập thông tin> hoặc tùy chọn <Trạng thái> và chọn nút <Tìm kiếm>	Hệ thống hiển thị thông tin bảng lương tương ứng mà người dùng cần tìm.
5	Xem chi tiết	Người dùng chọn <Xem chi tiết>	Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình mới về chi tiết bảng lương đã được tạo.
6	Cập nhật	Người dùng chọn <Cập nhật>	Hệ thống sẽ hiển thị trang bảng lương và cho phép người dùng cập nhật các thông tin cần thiết.

*Bảng 13: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Quản lý bảng lương*

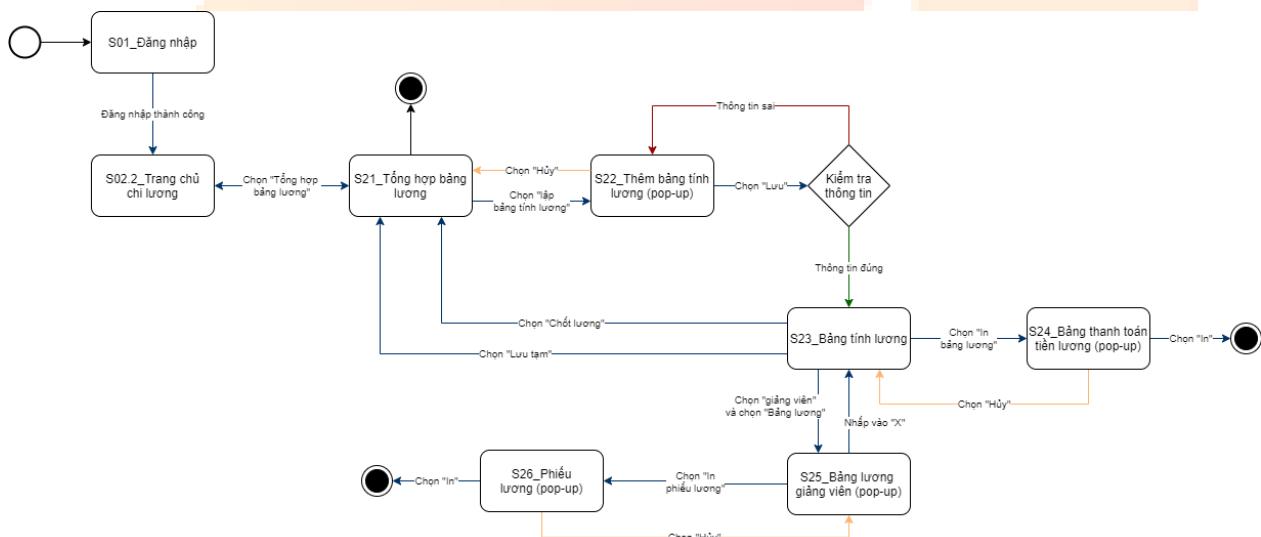
#### 4.5.3. Yêu cầu chức năng

ID.	Tên chức năng	Mô tả yêu cầu chức năng
LMSQLTV_FR_3 3	Xem tổng hợp bảng lương	Màn hình hệ thống sẽ hiển thị các bảng lương đã được tạo với các thông tin gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã bảng lương</li> <li>- Tên bảng lương</li> <li>- Kỳ tính lương</li> <li>- Tổng lương phải chi</li> <li>- Đã chi lương</li> <li>- Chưa chi lương</li> <li>- Trạng thái.</li> </ul>
LMSQLTV_FR_3 4	Lập bảng tính lương	Hệ thống sẽ hiển thị một trang pop-up “Thêm bảng tính lương” và cho phép người dùng nhập thông tin gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã bảng lương</li> <li>- Tháng tính lương</li> <li>- Kỳ tính lương</li> <li>- Tên bảng lương.</li> </ul>
LMSQLTV_FR_3 5	Tìm kiếm	Hệ thống cho phép người dùng nhập thông tin cần tìm hoặc tùy chọn các thuộc tính để tìm kiếm danh sách theo nhu cầu.
LMSQLTV_FR_3 6	Xuất dữ liệu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống cho phép người dùng tùy chọn bảng lương và tùy chọn loại file theo nhu cầu để xuất bảng lương tương ứng.</li> <li>- Bảng lương được xuất thành file .xsl hoặc .csv đều chứa đầy đủ các thông tin trong chi tiết bảng lương.</li> </ul>
LMSQLTV_FR_3 7	In bảng lương	Hệ thống cho phép người dùng in bảng lương và màn hình hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up chi tiết bảng lương để người dùng có thể kiểm tra thông tin trước khi in.
LMSQLTV_FR_3 8	Lưu tạm	Hệ thống cho phép người dùng lưu tạm bảng tính lương trong hệ thống và cho phép cập nhật thông tin chi tiết bảng tính lương nếu cần.
LMSQLTV_FR_3 9	Chốt lương	Hệ thống cho phép người dùng lưu trữ bảng tính lương sau khi chốt lương và người dùng không được phép chỉnh sửa sau khi chốt lương.
LMSQLTV_FR_4 0	Xem chi tiết	Hệ thống sẽ hiển thị trang chi tiết bảng lương và cho phép người dùng theo dõi thông tin chi tiết lương giảng viên trong bảng lương.

LMSQLTV_FR_4 1	Cập nhật	Hệ thống sẽ hiển thị trang chi tiết bảng lương và cho phép người dùng cập nhật thông tin chi tiết trên bảng lương được chọn.
LMSQLTV_FR_4 2	In phiếu lương	Hệ thống cho phép người dùng in phiếu lương và hiển thị trang pop-up thông tin phiếu lương của mỗi giảng viên để kiểm tra thông tin trước khi in chính thức.
LMSQLTV_FR_4 3	Hủy	Hệ thống cho phép người dùng hủy lập bảng tính lương hoặc hủy in phiếu lương trong trường hợp bạn không muốn tiếp tục thực hiện các thao tác Lưu hay In.
LMSQLTV_FR_4 4	Lưu	Hệ thống cho phép người dùng lưu thông tin vừa được tạo vào trong hệ thống.

Bảng 14: Yêu cầu chức năng - Quản lý bảng lương

#### 4.5.4. Screen Flow – Quản lý bảng lương



Hình 8: Screen Diagram – Quản lý bảng lương

#### 4.6. Tính năng 7 – Quản lý báo cáo chi lương

##### 4.6.1. Mô tả

Người dùng có thể theo dõi danh sách báo cáo các khoản chi lương của trường học và thực hiện được các chức năng sau:

- Lọc báo cáo: Lọc các thông tin để hiển thị danh sách báo cáo chi lương theo nhu cầu của người dùng.
- Xem báo cáo: Hiển thị danh sách chi lương theo tùy chọn.
- Xuất file báo cáo: Xuất file báo cáo thành file excel hoặc file pdf theo nhu cầu.

##### 4.6.2. Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng.

#	Tên chức năng	Chuỗi hành vi tương tác	Hệ thống đáp ứng
1	Xem báo cáo	Người dùng chọn < <b>Báo cáo chi lương</b> >	Hiển thị danh sách báo cáo tình hình chi lương đến các giảng viên trong trường.
2	Thêm hiển thị	Người dùng chọn < <b>Thêm hiển thị</b> > trên màn hình báo cáo thu học phí.	Hệ thống hiển thị một danh sách các tùy chọn thêm cột hiển thị báo cáo trong các cột chính gồm:

			-
3	Xuất báo cáo	Người dùng nhấp vào nút <Xuất báo cáo> và chọn loại file muốn lưu là <File XSL> hoặc <File PDF>	Màn hình hiển thị tùy chọn loại file xuất dữ liệu gồm: - Xuất XSL - Xuất PDF
4	Tìm kiếm	Người dùng tùy chọn các thông tin <Tháng>, <Khoa-Khối> hay <Giảng viên> và nhấp vào <Tìm kiếm>	Hiển thị danh sách báo cáo theo nhu cầu đã lọc.
5	Hoàn tác	Người dùng nhập <Hoàn tác>	Hiển thị báo cáo chi lương theo mặc định ban đầu gồm: - Tháng tính lương - Tổng giảng viên - Tổng lương phải chi - Đã chi lương - Chưa chi lương

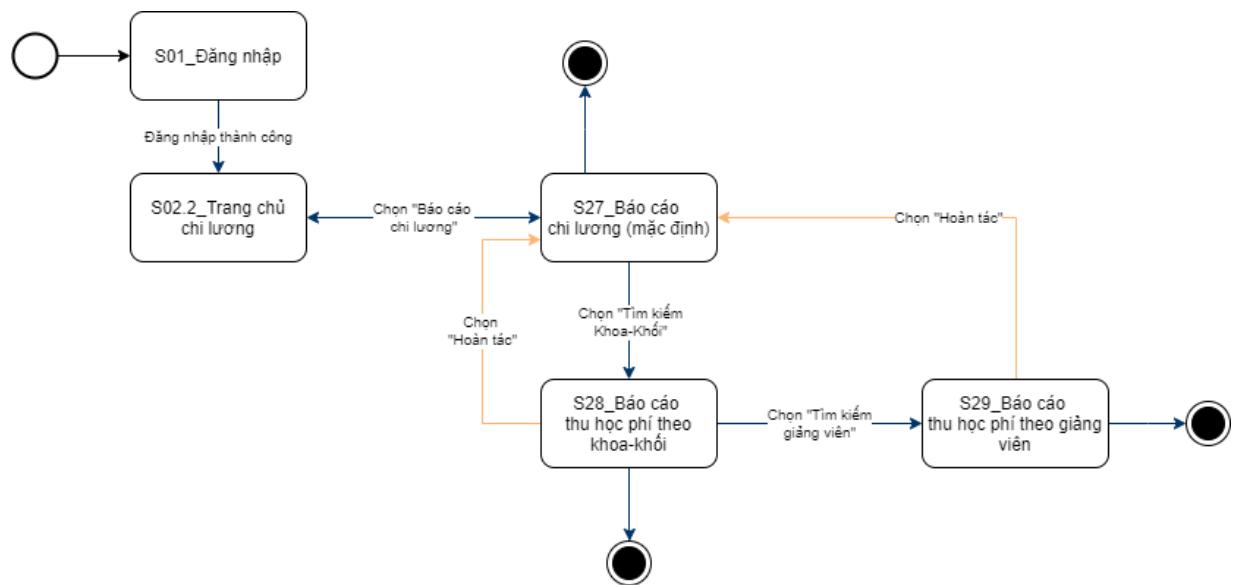
Bảng 15: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Báo cáo chi lương

#### 4.6.3. Yêu cầu chức năng

ID.	Tên chức năng	Mô tả yêu cầu chức năng.
LMS_QLTV_FR_6_1	Xem báo cáo	Hệ thống sẽ hiển thị danh sách báo cáo.
LMS_QLTV_FR_6_2	Thêm hiển thị	Hệ thống sẽ hiển thị danh sách chi lương theo tùy chọn.
LMS_QLTV_FR_6_3	Xuất báo cáo	Hệ thống cho phép người dùng xuất file báo cáo thành file excel hoặc file pdf theo yêu cầu.
LMS_QLTV_FR_6_4	Tìm kiếm	Hệ thống cho phép người dùng tìm kiếm các thông tin để hiển thị danh sách báo cáo chi lương theo yêu cầu.
LMS_QLTV_FR_6_5	Hoàn tác	Hệ thống hiển thị mặc định ban đầu với các thông tin: - Tháng tính lương - Tổng giảng viên - Tổng lương phải chi - Đã chi lương - Chưa chi lương

Bảng 16: Yêu cầu chức năng - Báo cáo chi lương

#### 4.6.4. Screen Flow – Quản lý báo cáo chi lương



Hình 9: Screen Diagram – Quản lý báo cáo chi lương

#### 4.7. Tính năng 6 – Quản lý thông báo

##### 4.7.1. Mô tả

Người dùng có thể theo dõi các thông báo của chính mình bao gồm:

- Thông báo đến
- Thông báo đã gửi
- Thông báo lưu tạm

Bên cạnh đó, người dùng có thể quản lý các thông báo được tạo sẵn và lưu trữ trong hệ thống.

- Xem danh sách thông báo được tạo.
- Tạo mới thông báo.
- Cập nhật thông báo.
- Gửi thông báo: Gửi thông báo nhắc nhở qua phần tin nhắn của tài khoản cá nhân trên hệ thống và gửi đến email cá nhân.

##### 4.7.2. Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng.

#	Tên chức năng	Chuỗi hành vi tương tác	Hệ thống đáp ứng
1	Xem thông báo đến	Người dùng chọn <Thông báo> sau đó chọn <Thông báo của tôi>	Màn hình hệ thống hiển thị danh sách thông báo đến tài khoản người dùng gồm các thông tin: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiêu đề</li> <li>- Người gửi</li> <li>- File đính kèm</li> <li>- Ngày nhận</li> <li>- Giờ nhận.</li> </ul>
1.2	Xem thông báo đã gửi	Người dùng chọn mục <Đã gửi> trong trang “Thông báo của tôi”	Màn hình hệ thống hiển thị danh sách các thông báo mà người dùng gửi đi, gồm các

			<p>thông tin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiêu đề</li> <li>- Người nhận</li> <li>- Hình thức gửi</li> <li>- File đính kèm</li> <li>- Ngày gửi</li> <li>- Giờ gửi.</li> </ul>
1.3	Xem thông báo lưu tạm	Người dùng chọn mục <Lưu tạm> trong trang “Thông báo của tôi”	Màn hình hệ thống hiển thị danh sách các thông báo mà người dùng lưu tạm, gồm các thông tin: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiêu đề</li> <li>- Người nhận</li> <li>- Hình thức gửi</li> <li>- File đính kèm</li> <li>- Ngày tạo</li> <li>- Giờ tạo.</li> </ul>
1.4	Tạo & Gửi thông báo	Người dùng chọn nút <Tạo & gửi thông báo>	Màn hình hiển thị trang pop-up “Gửi thông báo” vào các thông tin cần thiết.
1.5	Tìm kiếm	Người dùng nhập thông tin cần tìm hoặc nhập <Ngày gửi> và nhấp <Tim kiem> để tìm thông báo	Danh sách thông báo được cập nhật và hiển thị theo mục tìm kiếm.
2	Xem danh sách thông báo được tạo	Người dùng chọn <Thông báo>, tiếp đến chọn <Dành cho học viên> hoặc <Dành cho giảng viên>	Màn hình hệ thống hiển thị danh sách các thông báo được tạo sẵn và lưu trữ trong hệ thống.
2.1	Thêm mới	Người dùng nhấp vào nút <Thêm mới>	Màn hình hệ thống hiển thị trang pop-up thêm thông báo .
2.1.1	Hủy	Người dùng chọn <Hủy>	Trang pop-up trở về trang tổng hợp thông báo.
2.1.2	Lưu	Người dùng chọn <Lưu>	Trang pop-up trở về trang tổng hợp thông báo.
2.2	Tìm kiếm	Người dùng nhập <Tiêu đề> hoặc tùy chọn <Trạng thái> hay <Ngày tạo> và nhấp <Tim kiem> để tìm thông báo.	Màn hình hiển thị danh sách thông báo tương ứng.
2.3	Gửi thông báo	Người dùng chọn <icon> ở cuối mỗi dòng thông báo và chọn <Gửi thông báo>	Màn hình hệ thống hiển thị trang pop-up gửi thông báo.
2.3.1	Gửi ngay bây giờ	Người dùng nhấp <Gửi ngay bây giờ> hoặc tùy chọn hẹn giờ gửi theo nhu cầu.	Màn hình hệ thống trả về trang tổng hợp thông báo và hiển thị dòng thông báo “Thông báo đã gửi thành công” ở chính giữa và trên cùng của màn hình.
2.3.2	Lưu tạm	Người dùng nhấp <Lưu tạm>	Màn hình hệ thống trả về trang tổng hợp thông báo và hiển thị dòng chữ “Thông báo đã được lưu tạm” ở giữa và trên cùng của màn hình.
2.3.3	Đóng	Người dùng nhấp <Đóng>	Màn hình hệ thống hiển thị xác nhận đóng và trả về trang tổng hợp thông báo.

2.4	Xem chi tiết	Người dùng chọn <Icon> ở cột cuối của dòng thông báo và chọn <Xem chi tiết>.	Hiển thị trang pop-up thông tin chi tiết của thông báo.
2.5	Cập nhật	Người dùng chọn <Icon> ở cột cuối của dòng thông báo và chọn <Xem chi tiết>.	Hiển thị trang pop-up cập nhật thông báo.
2.6	Xóa	Người dùng chọn <Icon> ở cột cuối của dòng thông báo và chọn <Xem chi tiết>.	Hiển thị trang pop-up xác nhận xóa thông báo.

Bảng 17: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Quản lý thông báo

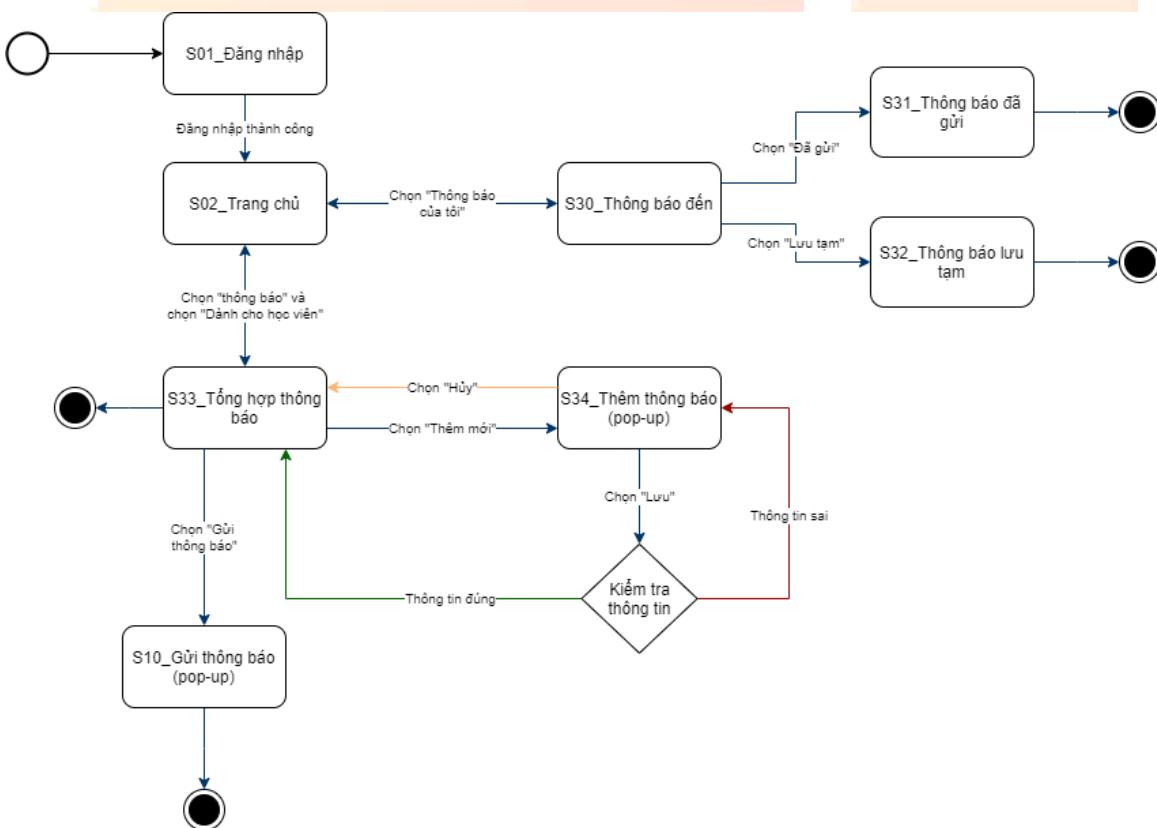
#### 4.7.3. Yêu cầu chức năng.

ID.	Tên chức năng	Mô tả yêu cầu chức năng.
LMS_QLTV_FR_45	Xem thông báo đến	Hệ thống sẽ hiển thị các thông báo đến và cho phép người dùng theo dõi các thông báo.
LMS_QLTV_FR_46	Xem thông báo đã gửi	Hệ thống sẽ hiển thị các thông báo đã gửi và cho phép người dùng theo dõi các thông báo.
LMS_QLTV_FR_47	Xem thông báo lưu tạm	Hệ thống sẽ hiển thị các thông báo lưu tạm và cho phép người dùng theo dõi các thông báo.
LMS_QLTV_FR_48	Tạo & Gửi thông báo	Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up tạo mới thông báo và cho phép người dùng tạo thông báo mới để gửi.
LMS_QLTV_FR_49	Tìm kiếm	Hệ thống cho phép người dùng nhập tiêu đề hay thời gian để tìm kiếm thông báo tương ứng.
LMS_QLTV_FR_50	Xem danh sách thông báo được tạo	Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các thông báo được tạo sẵn và lưu trữ trong hệ thống.
LMS_QLTV_FR_51	Thêm mới	Hệ thống sẽ hiển thị một trang pop-up thêm thông báo và cho phép người dùng nhập các thông tin bao gồm: - Tiêu đề - Nội dung - File đính kèm
LMS_QLTV_FR_52	Hủy	Hệ thống cho phép người hủy thông báo theo nhu cầu và sẽ hiển thị thông báo xác nhận hủy.
LMS_QLTV_FR_53	Lưu	Hệ thống cho phép người dùng lưu thông báo vào hệ thống và trở về trang tổng hợp thông báo.
LMS_QLTV_FR_54	Gửi thông báo	Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up thông báo và cho phép người gửi thông báo theo nhu cầu.
LMS_QLTV_FR_55	Gửi ngay bây giờ	Hệ thống cho phép người dùng gửi thông báo ngay lập tức.
LMS_QLTV_FR_56	Lưu tạm	Hệ thống cho phép người dùng lưu tạm thông báo vào hệ thống và thông báo sẽ

6		được lưu tại thông báo của tôi tại mục lưu tạm.
LMS_QLTV_FR_5 7	Đóng	Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up xác nhận đóng thông báo đang viết dở dang và cho phép người dùng đóng thông báo.
LMS_QLTV_FR_5 8	Xem chi tiết	Hệ thống sẽ hiển thị một trang pop-up và cho phép người dùng theo dõi chi tiết các thông tin trong thông báo.
LMS_QLTV_FR_5 9	Cập nhật	Hệ thống sẽ hiển thị một trang pop-up cập nhật thông báo và cho phép người dùng cập nhật các thông tin trong thông báo.
LMS_QLTV_FR_6 0	Xóa	Hệ thống sẽ hiển thị một trang pop-up xác nhận xóa thông báo và cho phép người dùng xóa thông báo. Thông báo chỉ xóa ở UI và vẫn được lưu trữ trong database.

Bảng 18: Yêu cầu chức năng - Quản lý thông báo

#### 4.7.4. Screen Flow – Quản lý thông báo



Hình 10: Screen Diagram – Quản lý thông báo

#### 4.8. Tính năng 8 – Cài đặt hệ thống

##### 4.8.1. Mô tả

Người dùng có thể cài đặt các thông số trong hệ thống và cập nhật lại các thông tin liên quan bao gồm:

- Tạo ưu đãi học phí, cập nhật thông tin ưu đãi và có thể xóa ưu đãi theo nhu cầu.
- Xem danh sách điều kiện miễn giảm và tạo mới hay cập nhật, xóa điều kiện được miễn giảm
- Thêm danh mục khoản thu. Cập nhật hoặc xóa khoản thu.

- Xem danh sách phụ cấp. Người dùng có thể tạo mới hoặc cập nhật các mức phụ cấp.
- Cập nhật quy định lương, bảo hiểm.
- Cập nhật quy định tiền lương.
- Cập nhật số liệu hệ thống: Cập nhật lại thông tin và số liệu của trường học trong hệ thống.

#### 4.8.2. Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng.

#	Tên chức năng	Chuỗi hành vi tương tác	Hệ thống đáp ứng
1	Xem danh sách ưu đãi	Chọn <Hệ thống> và chọn <Cài đặt quản lý học phí>  Nhấp vào nút <Ưu đãi>	Hệ thống hiển thị danh sách các chương trình ưu đãi học phí môn học.
1.1	Tạo ưu đãi học phí	Nhấp vào nút <Tạo ưu đãi>	Hệ thống hiển thị trang pop-up tạo ưu đãi học phí và có thể cập nhật thông tin để tạo mới chương trình ưu đãi học phí môn học.
1.2	Ngừng ưu đãi	Người dùng lựa chọn ưu đãi theo nhu cầu bằng cách nhấp <Checkbox>. Sau đó, nhấp vào nút <Thao tác> và chọn <Ngừng ưu đãi>	Danh sách ưu đãi trong hệ thống sẽ chuyển trạng thái sang “Ngừng áp dụng”
1.3	Xóa ưu đãi	Người dùng chọn <Xóa ưu đãi>	Hiển thị màn hình xác nhận xóa và xóa thành công.
1.4	Tìm kiếm ưu đãi	Người dùng nhập tiêu đề ưu đãi hoặc tùy chọn <Trạng thái> hay <Áp dụng>. Sau đó, nhấp vào nút <Tim kiếm>	Màn hình hệ thống hiển thị danh sách ưu đãi đã được chọn.
2	Xem danh sách điều kiện miễn giảm	Chọn <Hệ thống> và chọn <Cài đặt quản lý học phí>  Nhấp vào nút <Miễn giảm>	Hệ thống hiển thị danh sách các trường hợp được miễn giảm học phí
2.1	Thêm mới	Người dùng nhấp vào nút <Thêm mới>	Hệ thống hiển thị trang pop-up “Thêm trường hợp được miễn giảm” và có các thông tin cần điền.
2.2	Cập nhật điều kiện miễn giảm	Chọn “Cập nhật”	Hệ thống hiển thị màn hình là thông tin của điều kiện miễn giảm và có thể cập nhật thông tin.
2.2.1	Hủy	Người dùng chọn <Hủy>	Hệ thống sẽ hiển thị một thông báo xác nhận hủy thêm mới.
2.2.2	Lưu	Người dùng chọn <Lưu>	Màn hình hệ thống trở về trang danh sách các trường hợp được miễn giảm học phí.
2.3	Xóa điều kiện miễn giảm	Người dùng chọn “Xóa” tại cột thao tác của mỗi điều kiện trong bảng điều kiện miễn giảm.	Hệ thống hiển thị xác nhận xóa điều kiện miễn giảm và quay trở lại màn hình bảng danh sách điều kiện miễn giảm.
2.4	Xem chi tiết	Người dùng chọn <Icon> ở cuối mỗi dòng và chọn <Xem chi tiết>	Màn hình hệ thống hiển thị trang pop-up thông tin chi tiết của đối tượng miễn giảm.

2.5	Cập nhật	Người dùng chọn <Icon> ở cuối mỗi dòng và chọn <Cập nhật>	Màn hình hệ thống hiển thị trang pop-up cập nhật chi tiết của đối tượng miễn giảm.
3	Xem danh mục khoản thu	Chọn <Hệ thống> và chọn <Cài đặt quản lý học phí>. Nhấp vào nút <Khoản thu>	Hệ thống hiển thị trang danh mục khoản thu.
3.1	Thêm mới	Người dùng nhấp vào nút <Thêm mới>	Màn hình hệ thống hiển thị trang pop-up “Thêm khoản thu”.
3.1.1	Hủy	Người dùng chọn <Hủy> thêm mới.	Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận hủy đổi với trường hợp đang nhập thông tin dossier. Màn hình trở về trang danh mục khoản thu.
3.1.2	Lưu	Người dùng chọn <Hủy> thêm mới.	Màn hình trở về trang danh mục khoản thu.
3.2	Chỉnh sửa khoản thu	Người dùng chọn <Icon - Cập nhật khoản thu>	Hệ thống hiển thị màn hình pop-up là thông tin khoản thu có thể cập nhật.
4	Xem danh sách phụ cấp	Chọn <Hệ thống> và chọn <Cài đặt quản lý lương>. Tại “Danh mục phụ cấp” người dùng nhấp vào nút <Chi tiết>	Hệ thống hiển thị danh sách các loại phụ cấp được tạo và lưu trữ trong hệ thống.
4.1	Thêm phụ cấp	Người dùng nhấp vào nút <Thêm>	Hệ thống hiển thị trang pop-up để tạo mới phụ cấp dành cho giảng viên.
4.2	Xem chi tiết	Người dùng chọn <Icon ở cuối dòng> và chọn <Xem chi tiết>	Hệ thống hiển thị trang pop-up thông tin chi tiết của phụ cấp được chọn xem.
4.3	Cập nhật phụ cấp	Người dùng chọn <Icon ở cuối dòng> và chọn <Cập nhật>	Hệ thống hiển thị trang pop-up về thông tin của phụ cấp có thể cập nhật.
4.4	Xóa phụ cấp	Người dùng chọn <Icon ở cuối dòng> và chọn <Xóa>	Hệ thống hiển thị trang pop-up xác nhận xóa phụ cấp
5	Cập nhật quy định lương, bảo hiểm	Chọn <Hệ thống> và chọn <Cài đặt quản lý lương>. Tại “Quy định lương, bảo hiểm” người dùng nhấp vào nút <Chi tiết>	Hệ thống hiển thị trang thông tin về lương và bảo hiểm dành cho giảng viên trong trường học cần cập nhật.
5.1	Đóng	Người dùng nhấp vào nút <Đóng>	Hệ thống trả về màn hình “Cài đặt quản lý lương”.
5.2	Cập nhật	Người dùng chọn <Cập nhật> để lưu thông tin vừa nhập.	Hệ thống hiển thị các thông tin trong quy định lương, bảo hiểm vừa nhập.
6	Xem danh mục hợp đồng	Chọn <Hệ thống> và chọn <Cài đặt quản lý lương>. Tại “Danh mục hợp đồng” người dùng nhấp vào nút <Chi tiết>	Màn hình hệ thống hiển thị danh sách các loại hợp đồng được lưu trữ trong hệ thống.

<b>6.1</b>	Thêm	Người dùng nhấp vào nút <Thêm>	Hệ thống hiển thị trang pop-up “Thêm hợp đồng”.
<b>6.2</b>	Xem chi tiết	Người dùng chọn <Xem chi tiết>	Hệ thống hiển thị trang pop-up chi tiết thông tin hợp đồng.
<b>6.3</b>	Ngừng sử dụng	Trường hợp loại hợp đồng ở trạng thái “Đang sử dụng”, người dùng có thể chọn <Ngừng sử dụng>	Hệ thống xử lý thông tin và cập nhật lại trạng thái của loại hợp đồng đó thành “Ngừng sử dụng”.
<b>6.4</b>	Cập nhật	Trường hợp loại hợp đồng ở trạng thái “Chưa sử dụng”, người dùng có thể chọn <Cập nhật>	Hệ thống hiển thị trang pop-up cập nhật thông tin hợp đồng.
<b>7</b>	Xem danh mục ngạch/hạng	Chọn <Hệ thống> và chọn <Cài đặt quản lý lương>. Tại “Danh mục Ngạch/Hạng” người dùng nhấp vào nút <Chi tiết>	Hiển thị danh sách các ngạch/hạng hiện tại được sử dụng trong trường.
<b>7.1</b>	Ngừng áp dụng	Người dùng lựa chọn các ngạch/hạng bằng <Checkbox> và nhấp vào nút <Ngừng áp dụng>	Hệ thống xử lý thông tin và tự động cập nhật trạng thái thành “Ngừng sử dụng”
<b>7.2</b>	Thêm	Người dùng nhấp vào nút <Thêm>	Hệ thống hiển thị trang pop-up thêm ngạch/hạng.
<b>8</b>	Cập nhật số liệu hệ thống	Chọn <Hệ thống> và chọn <Số liệu hệ thống>.	Hiển thị trang thông tin cơ bản về trường học và cập nhật thông tin.
<b>8.1</b>	Hủy	Người dùng nhấp vào nút <Hủy>	Hệ thống trả về <Trang chủ>
<b>8.2</b>	Cập nhật	Người dùng nhấp vào nút <Cập nhật>	Hệ thống sẽ cập nhật thông tin và hiển thị các thông tin đã điền trong trang số liệu hệ thống.

Bảng 19: Chuỗi hành vi tương tác và hệ thống đáp ứng - Cài đặt hệ thống

#### 4.8.3. Yêu cầu chức năng

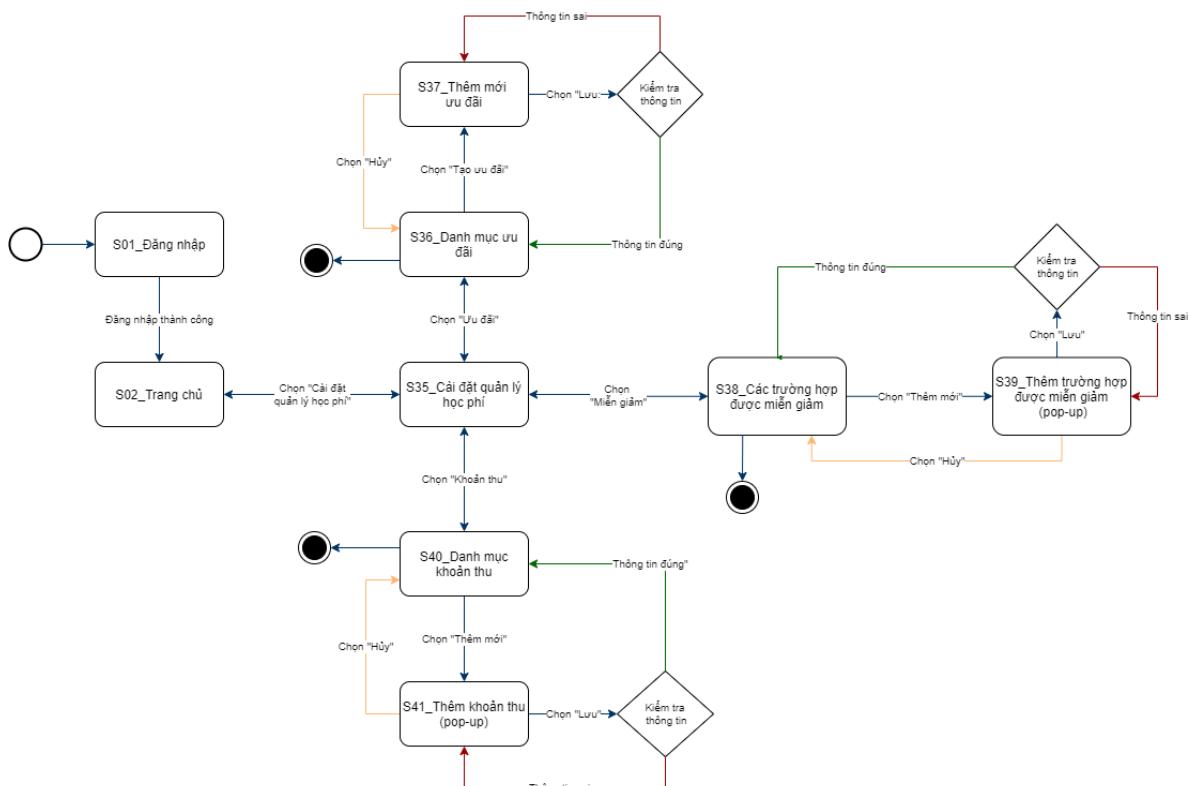
ID.	Tên chức năng	Mô tả yêu cầu chức năng.
LMS_QLTV_FR_66	Tạo ưu đãi học phí	Hệ thống cho phép người dùng tạo ưu đãi học phí môn học hay các chương trình học trong trường học.
LMS_QLTV_FR_67	Cập nhật ưu đãi	Hệ thống cho phép người dùng cập nhật lại thông tin ưu đãi học phí.
LMS_QLTV_FR_68	Xóa ưu đãi	Hệ thống cho phép người dùng xóa ưu đãi khỏi hệ thống. Nhưng dữ liệu vẫn được lưu trong database.
LMS_QLTV_FR_69	Hiển thị danh sách ưu đãi	Hệ thống sẽ hiển thị danh sách ưu đãi học phí bao gồm: - Ưu đãi - Loại ưu đãi - Giảm học phí - Áp dụng - Trạng thái

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bắt đầu</li> <li>- Kết thúc</li> </ul>
LMSQLTV_FR_70	Tạo trường hợp được miễn giảm	Hệ thống cho phép người dùng khai báo thêm điều kiện hay trường hợp miễn giảm học phí.
LMSQLTV_FR_71	Cập nhật trường hợp được miễn giảm	Hệ thống cho phép người dùng cập nhật thông tin về các trường hợp miễn giảm học phí đối với từng đối tượng học viên.
LMSQLTV_FR_72	Hiển thị danh sách điều kiện miễn giảm	Hệ thống sẽ hiển thị danh sách điều kiện miễn giảm học phí bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối tượng</li> <li>- Miễn giảm (%)</li> <li>- Mô tả</li> <li>- File đính kèm</li> </ul>
LMSQLTV_FR_73	Xóa trường hợp được miễn giảm	Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up xác nhận xóa và cho phép người dùng xóa điều kiện miễn giảm theo yêu cầu. Dữ liệu vẫn lưu trữ trong database.
LMSQLTV_FR_74	Thêm mới khoản thu	Hệ thống cho phép người dùng khai báo danh mục khoản thu bao gồm thời lượng học, đơn vị tính tương đương với mức thu học phí trên một đơn vị tính để tự động tạo học phí.
LMSQLTV_FR_75	Cập nhật khoản thu	Hệ thống cho phép người dùng cập nhật khoản thu trong hệ thống theo yêu cầu.
LMSQLTV_FR_76	Xem danh mục khoản thu	Hệ thống cho phép người dùng xem thông tin các khoản thu hiện có trong hệ thống trường học.
LMSQLTV_FR_77	Hiển thị danh sách phụ cấp	Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các loại phụ cấp cho giảng viên.
LMSQLTV_FR_78	Tạo phụ cấp	Hệ thống cho phép người dùng tạo mới và khai báo thêm loại phụ cấp mới cho giảng viên theo nhu cầu.
LMSQLTV_FR_79	Cập nhật phụ cấp	Hệ thống cho phép người dùng cập nhật thông tin phụ cấp cho giảng viên.
LMSQLTV_FR_80	Xóa phụ cấp	Hệ thống sẽ hiển thị trang pop-up yêu cầu xác nhận xóa và cho phép người dùng xóa phụ cấp trong hệ thống. Dữ liệu vẫn lưu trữ trong database.
LMSQLTV_FR_81	Cập nhật quy định lương, bảo hiểm	Hệ thống cho phép người dùng cập nhật thông tin quy định về mức lương và các thông tin bảo hiểm của giảng viên.
LMSQLTV_FR_82	Cập nhật ngạch/hạng	Hệ thống cho phép người dùng cập nhật về ngạch/hạng.
LMSQLTV_FR_83	Cập nhật số liệu hệ thống	Hệ thống cho phép người dùng cập nhật lại thông tin và số liệu của trường học trong hệ thống.
LMSQLTV_FR_84	Hủy	Hệ thống sẽ hiển thị thông báo yêu cầu xác nhận hủy đối với trường hợp đang điền thông tin hoặc tùy chọn các thông tin dở dang.

Bảng 20: Yêu cầu chức năng - Cài đặt hệ thống

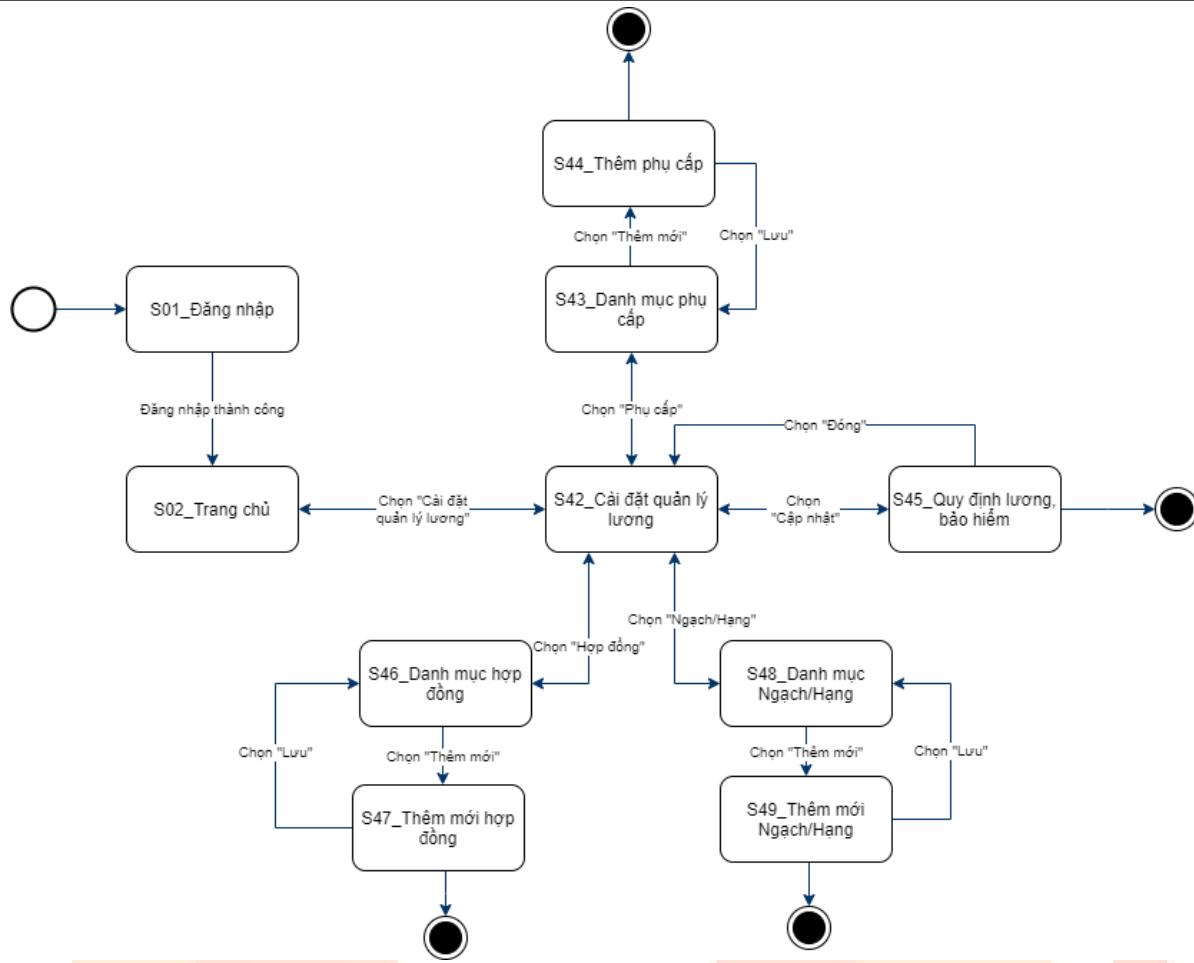
#### 4.8.4. Screen Flow – Cài đặt hệ thống

##### a. Cài đặt quản lý học phí



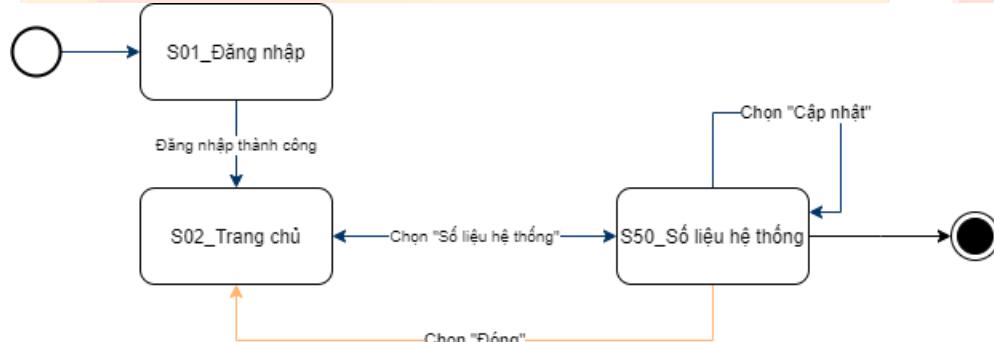
Hình 11: Screen Diagram – Cài đặt quản lý học phí

##### b. Cài đặt quản lý lương



Hình 12: Screen Diagram – Cài đặt quản lý lương

### c. Cập nhật số liệu hệ thống



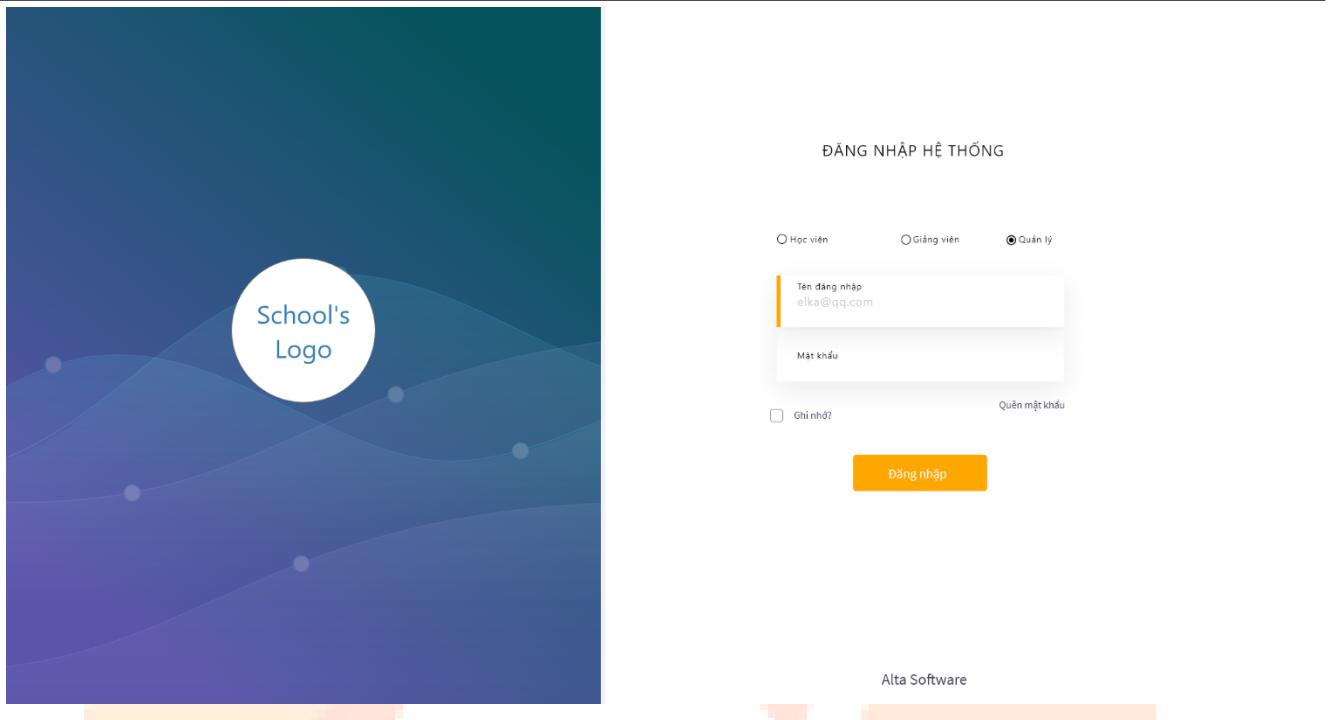
Hình 13: Screen Diagram – Cập nhật số liệu hệ thống

## 5. Yêu cầu giao diện

### 5.1. Giao diện người dùng

#### 5.1.1. S01 Đăng nhập

##### a. Layout



Hình 14: S01\_Dăng nhập

## b. GUI element

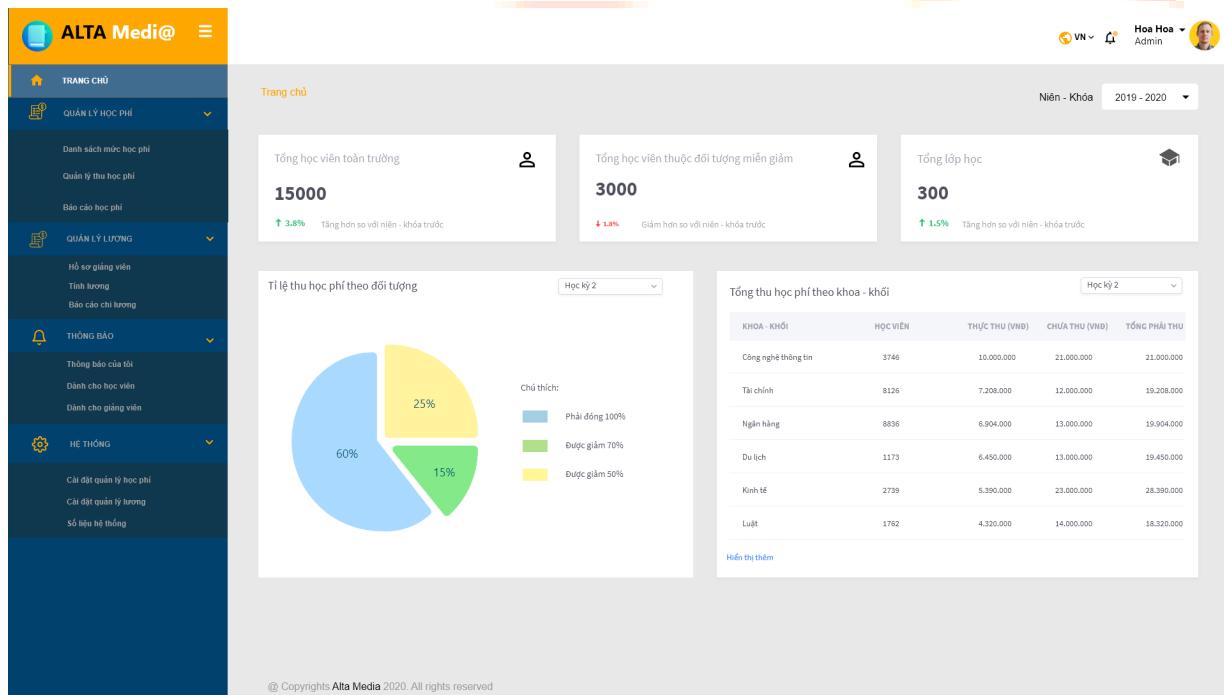
Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Học viên	Radio button	Chọn đối tượng người dùng	Onlick	Đã chọn đối tượng học viên	N/A	Y
Giảng viên	Radio button	Chọn đối tượng người dùng	Onlick	Đã chọn đối tượng giảng viên	N/A	Y
Quản lý	Radio button	Chọn đối tượng người dùng	Onlick	Đã chọn đối tượng Quản lý	N/A	Y
Tên đăng nhập	Textbox	Nhập tên đăng nhập là tài khoản email hoặc mã người dùng.	Input	Hiển thị thông tin đã đăng nhập.	Hiển thị “Tên đăng nhập”	Y
Mật khẩu	Textbox	Nhập mật khẩu của tài khoản đã được cấp quyền	Input	Hiển thị mật khẩu ở dạng các dấu chấm.	Hiển thị “Mật khẩu”	Y
Ghi nhớ	Checkbox	Người dùng chọn ghi nhớ tài khoản đăng nhập những lần tiếp theo.	Onlick	Hiển thị checkbox đã được chọn.	N/A	Y
Quên mật khẩu	Text	Dành cho trường hợp người dùng quên mật khẩu	Onlick	Hiển thị trang cấp lại mật khẩu theo số điện thoại hoặc email	N/A	Y

		đăng nhập.		đã đăng ký.		
Đăng nhập	Button	Đăng nhập vào hệ thống	Onclick	Hiển thị trang chủ của hệ thống.	N/A	Y

Bảng 21: S01\_Dăng nhập

### 5.1.2. S02.1\_Trang chủ học phí

#### a. Layout



Hình 15: S02.1\_Trang chủ học phí

#### b. GUI Element

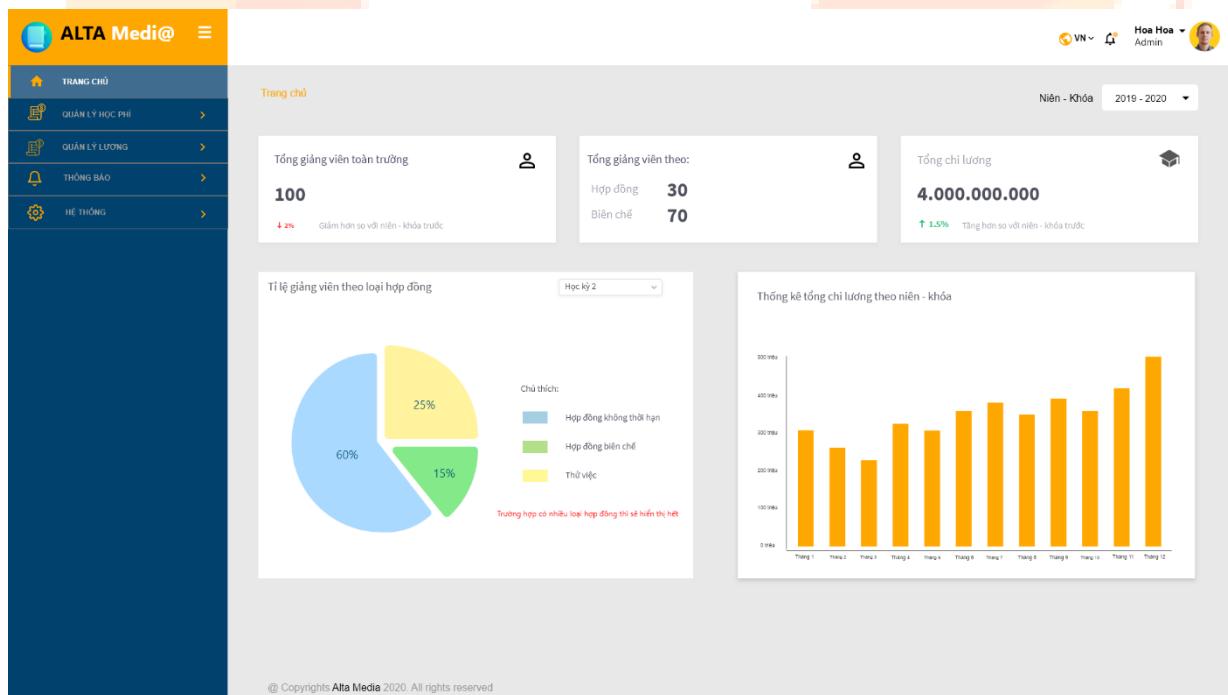
Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu(Y/N)
Menu bar icon	Icon	Nhấp vào icon sẽ mở rộng hoặc rút gọn sự hiển thị của menu trong hệ thống.	Click	Mở rộng hoặc rút gọn thanh menu	N/A	Y
Menu	Dropdown menu	Hiển thị danh sách các tính năng của hệ thống.	Click	Hiển thị danh sách các tính năng của hệ thống bao gồm: - Quản lý học phí. - Quản lý lương	N/A	Y
Chọn ngôn ngữ	Dropdown list	Chọn ngôn ngữ để hiển thị	Click	Hiển thị danh sách các ngôn	Tiếng việt	N

		ngôn ngữ trong hệ thống.		ngữ: - Vietnamese - English		
Thông báo	Icon	Xem các thông báo gửi tới.	Click	Hiển thị các thông báo được gửi tới.	N/A	Y
Tên tài khoản	Text	Nhập vào tên tài khoản sẽ hiển thị danh sách tùy chọn cho tài khoản người dùng.	Click	Hiển thị các tùy chọn, bao gồm: - Thông tin tài khoản. - Thay đổi mật khẩu. - Đăng xuất	N/A	Y
Niên Khóa	Dropdown list	Chọn niên - khóa theo yêu cầu.	Click	Hiển thị niên - khóa được chọn.	Niên - khóa được cài đặt trong số liệu hệ thống.	Y

Bảng 22: S02.1 Trang chủ học phí

### 5.1.3. S02.2\_Trang chủ chi lương

#### a. Layout



Hình 16: S02.2\_Trang chủ chi lương

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số	Yêu cầu(Y/N)
-----	------	-------	----------	---------	----------	--------------

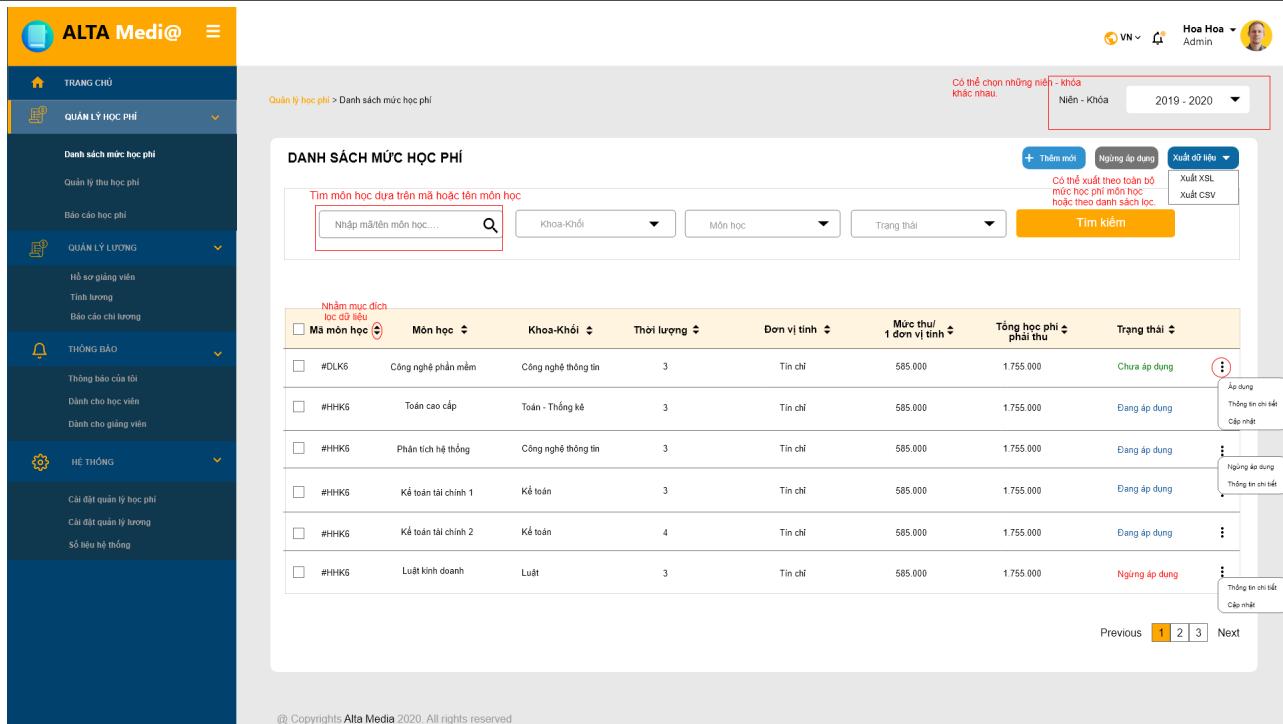
					mặc định	
Menu bar icon	Icon	Nhấp vào icon sẽ mở rộng hoặc rút gọn sự hiển thị của menu trong hệ thống.	Click	Mở rộng hoặc rút gọn thanh menu	N/A	Y
Menu	Dropdown menu	Hiển thị danh sách các tính năng của hệ thống.	Click	Hiển thị danh sách các tính năng của hệ thống bao gồm: - Quản lý học phí. - Quản lý lương	N/A	Y
Chọn ngôn ngữ	Dropdown list	Chọn ngôn ngữ để hiển thị ngôn ngữ trong hệ thống.	Click	Hiển thị danh sách các ngôn ngữ: - Vietnamese - English	Tiếng việt	N
Thông báo	Icon	Xem các thông báo gửi tới.	Click	Hiển thị các thông báo được gửi tới.	N/A	Y
Tên tài khoản	Text	Nhập vào tên tài khoản sẽ hiển thị danh sách tùy chọn cho tài khoản người dùng.	Click	Hiển thị các tùy chọn, bao gồm: - Thông tin tài khoản. - Thay đổi mật khẩu. - Đăng xuất	N/A	Y
Niên Khóa	Dropdown list	Chọn niên – khóa theo yêu cầu.	Click	Hiển thị niên – khóa được chọn.	Niên – khóa được cài đặt trong số liệu hệ thống.	Y

Bảng 23: S02.2\_Trang chủ chi lương

#### 5.1.4. S03\_Danh sách học phí môn học

##### a. Layout





Hình 17: S03\_Danh sách học phí môn học

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Quản lý học phí > Danh sách mức học phí.	Breadcrumb	Cho phép người dùng có thể định vị trí hiện tại của họ trong hệ thống bằng cách đường dẫn và có thể nhấp vào đường dẫn để hiển thị trang.	Click	Xác định được vị trí trang và hiển thị trang theo nhu cầu chọn đường dẫn của người dùng.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text Box	Nhập thông tin cần tìm kiếm vào khung tìm kiếm.	Input	Hiển thị thông tin theo yêu cầu	N/A	Y
Niên Khóa	Dropdown list	Chọn niên – khóa theo yêu cầu.	Click	Hiển thị niên – khóa được chọn.	Niên khóa hiện tại	Y
Khoa-Khối	Dropdown list	Chọn khoa/khối	Click	Hiển thị các khoa/khối hiện có trong hệ thống.	Hiển thị “Tất cả khoa – khối”	Y
Môn học	Dropdown list	Chọn môn học theo yêu cầu.	Click	Hiển thị môn học.	Hiển thị “Tất cả môn học”	Y
Trạng thái	Dropdown list	Người dùng có	Click	Hiển thị danh	Hiển thị “Tất	Y

		thể chọn trạng thái áp dụng mức học phí môn học theo nhu cầu.		sách các trạng thái và hiển thị danh sách tương ứng với trạng thái.	cả trạng thái”	
Tìm kiếm	Button	Nhấp để tìm kiếm thông tin theo các tùy chọn.	Click	Hiển thị danh sách cần tìm.	N/A	Y
Thêm mới	Button	Chọn ‘thêm mới’ để tạo mới học viên.	Click	Hiển thị một trang Pop-up để thêm mới học phí môn học.	N/A	Y
Ngừng áp dụng	Button	Người dùng có tùy chọn các môn học để ngưng áp dụng học phí đến môn học đó.	Click	Mức học phí của môn học tạm ngưng áp dụng.	N/A	Y
Xuất dữ liệu	Dropdown button	Người dùng có thể xuất danh sách mức học phí theo nhu cầu từ danh sách tùy chọn được hiển thị sau khi nhấp vào button	Click	Hiển thị các loại xuất dữ liệu thành, bao gồm: - Xuất excel. - Xuất csv	N/A	Y
❖	Icon	Lọc danh sách lần lượt theo chữ cái hoặc số thứ tự.	Click	Hiển thị danh sách đã được lọc.	N/A	Y
Thông tin chi tiết	Text	Chọn “xem chi tiết” để có thể xem đầy đủ thông tin môn học và mức phí	Click	Hiển thị trang pop-up về thông tin môn học và mức học phí.	N/A	Y
Cập nhật	Text	Chọn “cập nhật” để thay đổi thông tin mức học phí.	Click	Hiển thị tràn pop-up về môn học và các mức học phí môn học.	N/A	Y
Áp dụng	Text	Người dùng có thể nhấp vào chữ để chọn áp dụng mức học phí cho môn học đó một cách công khai.	Click	Mức học phí được áp dụng cho môn học.	N/A	Y
Ngừng áp dụng	Text	Cho phép người dùng chọn	Click	Mức học phí của môn học sẽ	N/A	Y

		ngừng áp dụng mức học phí cho môn học được chọn.		ngừng áp dụng.		
•	Icon	Cho phép người dùng nhập vào để tùy chọn yêu cầu.	Click	Hiển thị danh sách các yêu cầu tương ứng theo từng trạng thái, bao gồm: - Thông tin chi tiết - Cập nhật - Áp dụng - Ngừng áp dụng	N/A	Y
Previous 1 2 3 Next	Pagination	Phân trang là quá trình chia danh sách thành các trang rời rạc.	Click	Hiển thị các thông tin tiếp theo trong danh sách.	N/A	Y

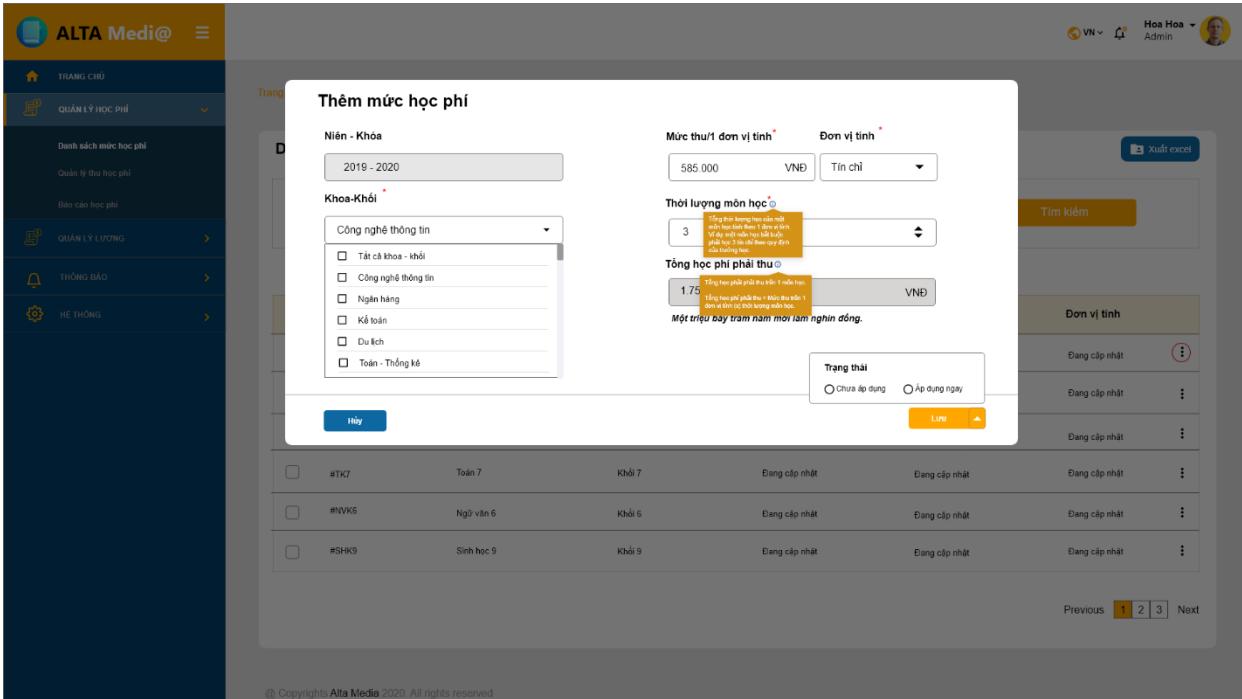
Bảng 24: S03\_Danh sách học phí môn học

### 5.1.5. S04\_Thêm học phí

#### a. Layout

The screenshot shows the Alta Medi@ software interface. On the left is a sidebar with navigation links: TRANG CHỦ, QUẢN LÝ HỌC PHÍ (selected), DANH SÁCH HỌC PHÍ, QUẢN LÝ THU HỌC PHÍ, BÁO CÁO HỌC PHÍ, QUẢN LÝ LƯỢNG, THÔNG BÁO, and HỆ THỐNG. The main area has a header 'Thêm mức học phí' (Add fee rate). The form fields are: Niên - Khóa (2019 - 2020), Khoa-Khối (Công nghệ thông tin), Môn học (MIS), Mức thu/1 đơn vị tính (585.000 VND), Thời lượng môn học (3), Tổng học phí phải thu (1.755.000 VND), and Trạng thái (Chưa áp dụng). A note says 'Tổng học phí phải thu được tính bằng công thức: Mức thu/1 đơn vị tính nhân với số đơn vị tính môn học'. Below the form is a table with columns: Mã, Tên môn, Khối, Trạng thái, and Ngày áp dụng. The table contains rows for #DLK8, #TK7, #NVK6, and #SHK9. At the bottom right is a pagination control with buttons for Previous, Next, and numbers 1, 2, 3.

Hình 18: S04\_Thêm học phí



Hình 19: S04\_Thêm học phí (tiếp)

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Niên - Khóa	Text	Tự động cập nhật niên - khóa theo dữ liệu trước đó.		Hiển thị niên - khóa hiện tại	Niên - khóa theo thời gian thực.	Y
Khoa-Khối	Dropdown list	Chọn Khoa-Khối theo nhu cầu.	Click	Hiển thị khoa-khối được chọn.	Thông tin Khoa-Khối được hiển thị theo Khoa-Khối hiện tại. Trong trường hợp tạo mới, thông tin sẽ hiển thị là “Chọn Khoa-Khối”	Y
Môn học	Dropdown list	Chọn tên môn học theo nhu cầu.	Click	Hiển thị môn học được chọn.	Thông tin môn học được hiển thị theo môn học hiện tại. Trong trường hợp tạo mới, thông tin sẽ hiển thị là “Chọn môn học”	Y
Thời lượng học	Textbox	Nhập số thời	Click	Hiển thị thời	Hiển thị	Y

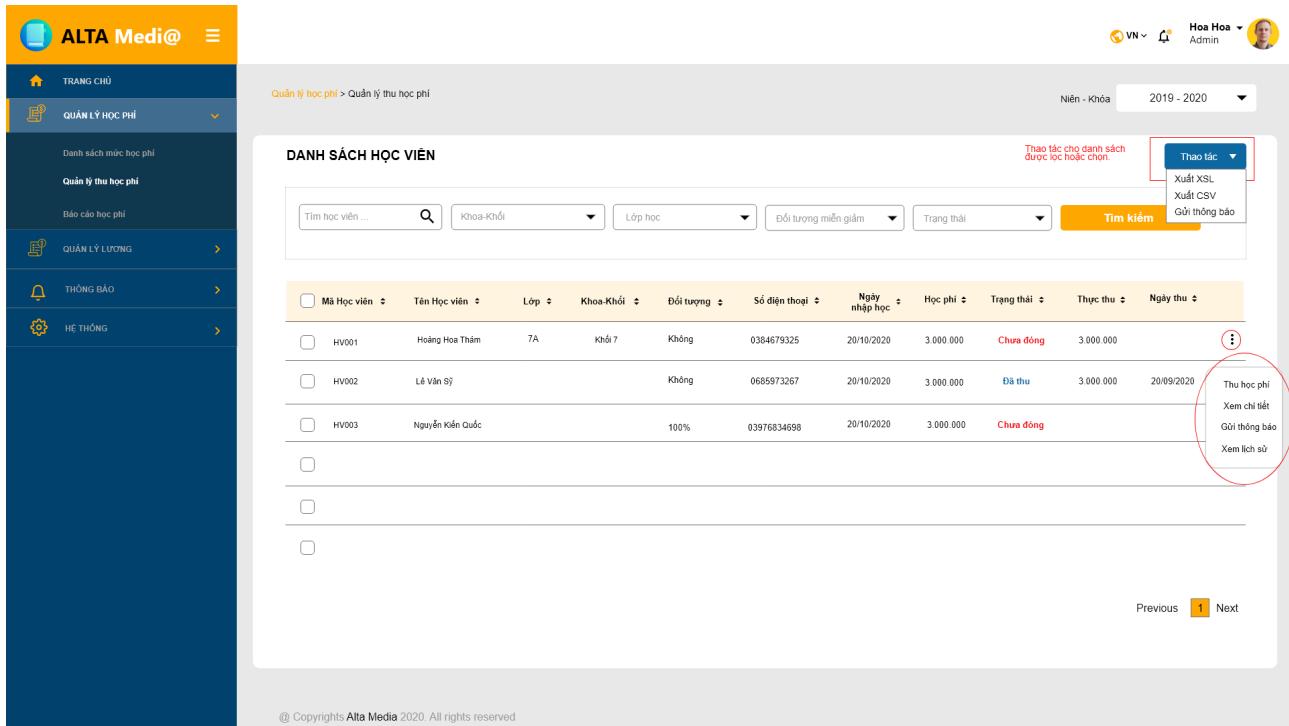
		lượng của môn học vào ô. Hoặc chọn vào ký hiệu để hiển thị số.		lượng học của môn học.	“Nhập vào đây”	
Mức thu/1 đơn vị tính	Texbox	Nhập giá trị của môn học vào ô. Hoặc chọn vào ký hiệu để hiển thị số.	Click	Hiển thị giá trị môn học.	Hiển thị “Nhập đây”	Y
Đơn vị tính	Dropdown list	Người dùng có thể chọn đơn vị tính.	Click	Hiển thị các loại đơn vị tính cần chọn, bao gồm: - Tiết học - Tín chỉ	Hiển thị “Chọn đơn vị tính”	Y
Học phí	Textbox	Học phí của môn học		Hiển thị mức học phí của môn học	N/A	Y
Hoàn tác	Button	Chọn hoàn tác	Click	Màn hình trở về trang chính.	N/A	Y
Lưu	Button	Chọn lưu	Click	Màn hình hiển thị đã lưu thành công và ở trang chính.	N/A	Y
	Icon	Người dùng có thể chọn trạng thái theo nhu cầu trước để lưu	Click	Hiển thị trạng thái, bao gồm: - Áp dụng ngay - Chưa áp dụng	N/A	Y
	Tool tips	Mô tả các thông tin hướng dẫn người dùng.	hover	Hiển thị các thông tin hỗ trợ người dùng	N/A	Y

Bảng 25: S04 \_Thêm học phí

### 5.1.6. S05\_Danh sách học viên

#### a. Layout

**ALTA SOFTWARE**



Hình 20: S05\_Danh sách học viên

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Tim kiếm	Textbox	Nhập tên, mã,... thông tin tương ứng cần tìm kiếm vào ô.	Click	Hiển thị danh sách thông tin cần tìm kiếm	Hiển thị “Nhập mã/tên học viên”	Y
Thao tác	Dropdown button	Người dùng khi nhập vào có một danh sách các thao tác được thả xuống.	Click	Hiển thị các thao tác có thể tùy chọn theo nhu cầu.	N/A	Y
Khoa-Khối	Dropdown list	Chọn khoa-khối theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách theo khoa-khối đã chọn.	Hiển thị “Tất cả Khoa-Khối”	Y
Lớp học	Dropdown list	Chọn lớp học theo nhu cầu	Click	Hiển thị danh sách học viên theo lớp học.	Hiển thị “Tất cả lớp học”	Y
Đối tượng	Dropdown list	Người dùng chọn đối tượng miễn giảm theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách học viên theo đối tượng miễn giảm.	Hiển thị “Tất cả đối tượng”	Y
Trạng thái	Button	Người dùng chọn các trạng thái đóng học	Click	Hiển thị danh sách học viên theo trạng thái.	Hiển thị “Tất cả trạng thái”	Y

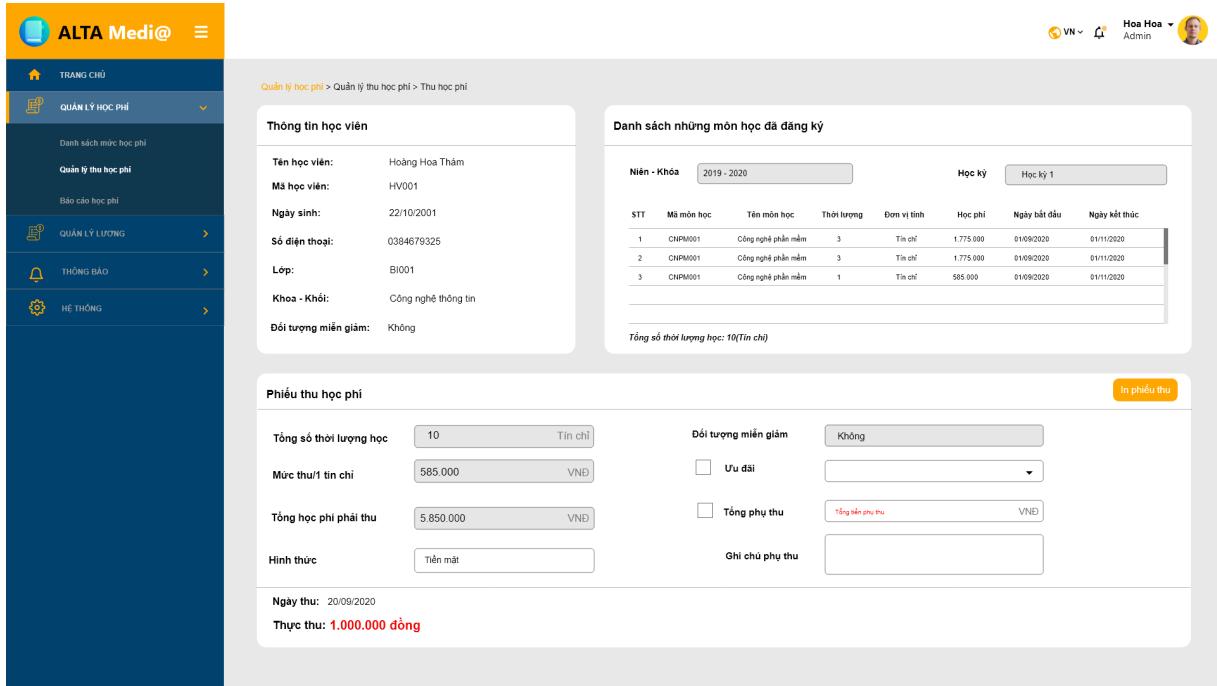
		phí môn học của các học viên.				
⋮	Icon	Cho phép người dùng nhập vào để tùy chọn yêu cầu.	Click	Hiển thị danh sách các yêu cầu tương ứng theo từng trạng thái, bao gồm: - Thu học phí - Xem chi tiết - Xem lịch sử - Gửi thông báo	N/A	Y
Xem chi tiết	Text	Chọn xem chi tiết để xem thông tin về học viên một cách đầy đủ.	Click	Hiển thị các thông tin chi tiết của học viên, bao gồm: - Thông tin học viên - Phiếu thu học phí	N/A	Y
Thu học phí	Text	Chọn thu học phí	Click	Hiển thị phiếu thu học phí tương ứng.	N/A	Y
Gửi thông báo	Text	Chọn gửi thông báo cho toàn bộ hoặc cá nhân.	Click	Hiển thị thông tin thông báo cần gửi.	N/A	Y

Bảng 26: S05\_Danh sách học viên

### 5.1.7. S06\_Thu học phí

#### a. Layout

ALTA SOFTWARE



Hình 21: S06\_Thu hoc phi

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
In phiếu thu	Button	Chọn in phiếu thu khi hoàn tất các thông tin liên quan.	Click	Hiển thị phiếu thu cần in.	N/A	Y
Ưu đãi	Checkbox	Chọn ưu đãi học phí nếu có	Click	Hiển thị ô loại ưu đãi tương ứng.	N/A	Y
Loại ưu đãi	Dropdown list	Chọn loại ưu đãi phù hợp.	Click	Hiển thị loại ưu đãi được chọn.	Hiển thị “Chọn ưu đãi”	Y
Tổng phụ thu	Checkbox	Chọn phụ thu nếu cần đóng thêm các khoản thu khác.	Click	Hiển thị ô giá trị phụ thu và phần ghi chú phụ thu	N/A	Y
Tổng mức phụ thu	Text fileds	Nhập mức phụ thu nếu có	Input	Hiển thị tổng phụ thu vừa nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	
Ghi chú phụ thu	Text area	Người dùng có thể nhập thông tin các khoản phụ thu vào ô.	Input	Hiển thị thông tin các khoản phụ đã nhập	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Hình thức	Text fileds	Người dùng nhập hình thức thu tiền hiện tại.	Input	Hiển thị thông tin giá trị được nhập	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y

Thực thu	Text	Tự động công trừ để được số tiền cuối cùng phải thu		Hiển thị số tiền phải thu	N/A	Y
----------	------	-----------------------------------------------------	--	---------------------------	-----	---

Bảng 27: S06\_Thu học phí

### 5.1.8. S07\_Phieu thu học phí (pop-up)

#### a. Layout

Hình 22: S07\_Phieu thu học phí (pop-up)

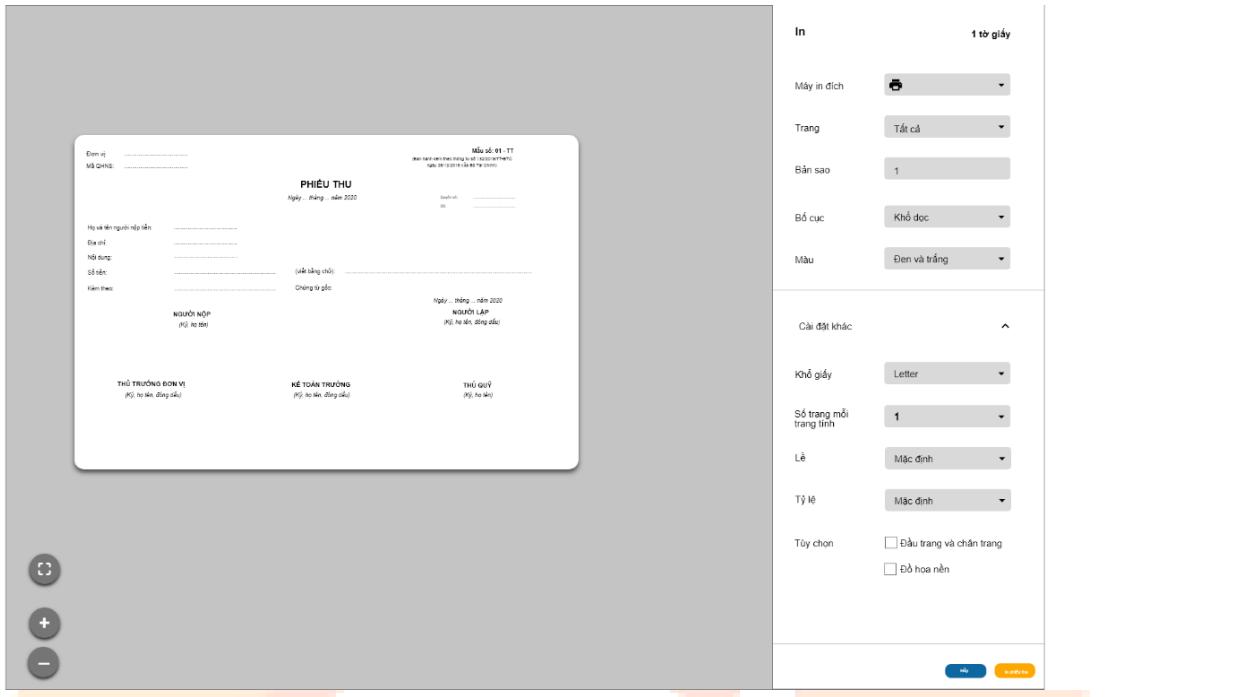
#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Hủy	Button	Trở về trang thông tin học viên	Click	Hiển thị trang thông tin học viên.	N/A	Y
In phiếu thu	Button	In phiếu thu	Click	Hiển thị phiếu thu in thành công.	N/A	Y

Bảng 28: S07\_Phieu thu học phí (pop-up)

### 5.1.9. S08\_Màn hình in phiếu thu

#### a. Layout



Hình 23: S08\_Màn hình in phiếu thu

b. GUI Element

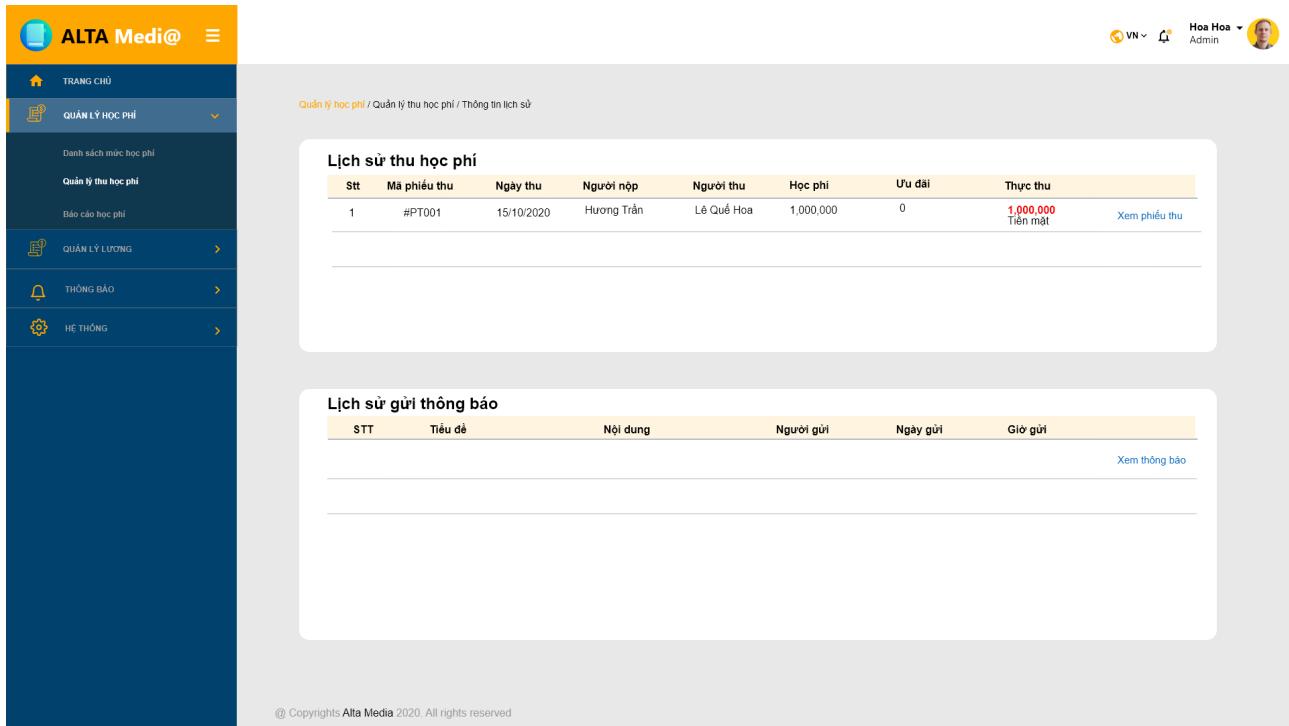
Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Hủy	Button	Trở về trang thông tin học viên	Click	Trở về trang phiếu thu học phí.	N/A	Y
In phiếu thu	Button	In phiếu thu	Click	Hiển thị phiếu thu in thành công.	N/A	Y

Bảng 29: S08\_Màn hình in phiếu thu

5.1.10. S09\_Thông tin lịch sử

a. Layout

ALTA SOFTWARE



Hình 24: S09\_Thông tin lịch sử

## b. GUI Element

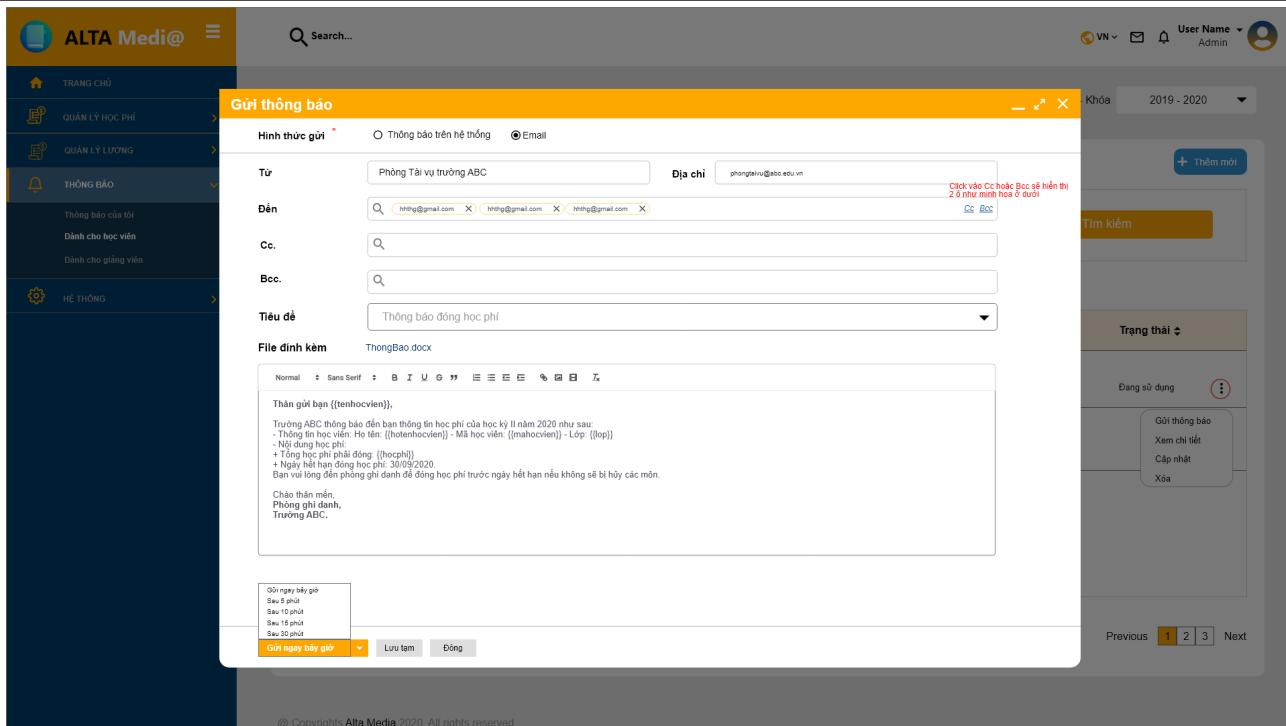
Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Xem chi tiết	Text	Xem thông tin chi tiết của phiếu thu.	Click	Hiển thị thông tin phiếu thu.	N/A	Y
Xem thông báo	Text	Xem thông tin chi tiết về thông báo	Click	Hiển thị thông tin chi tiết của thông báo.	N/A	Y

Bảng 30: S09\_Thông tin lịch sử

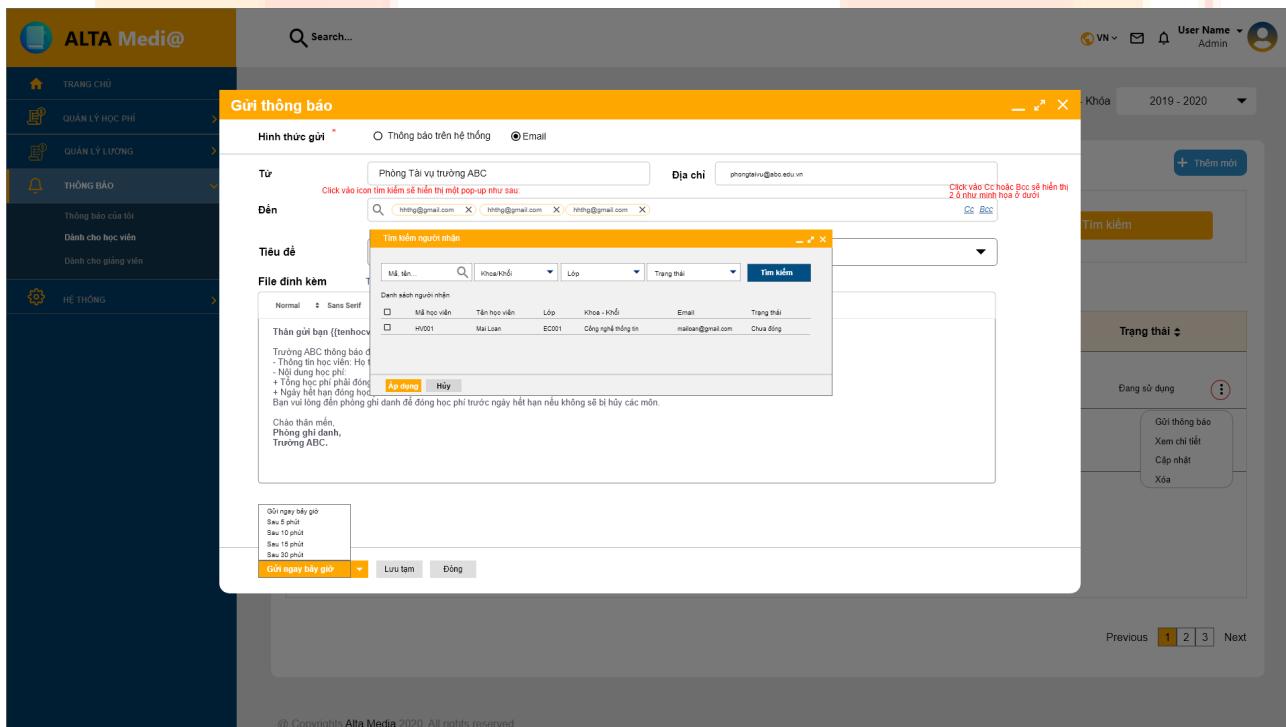
## 5.1.11. S10\_Gửi thông báo (pop-up)

## a. Layout

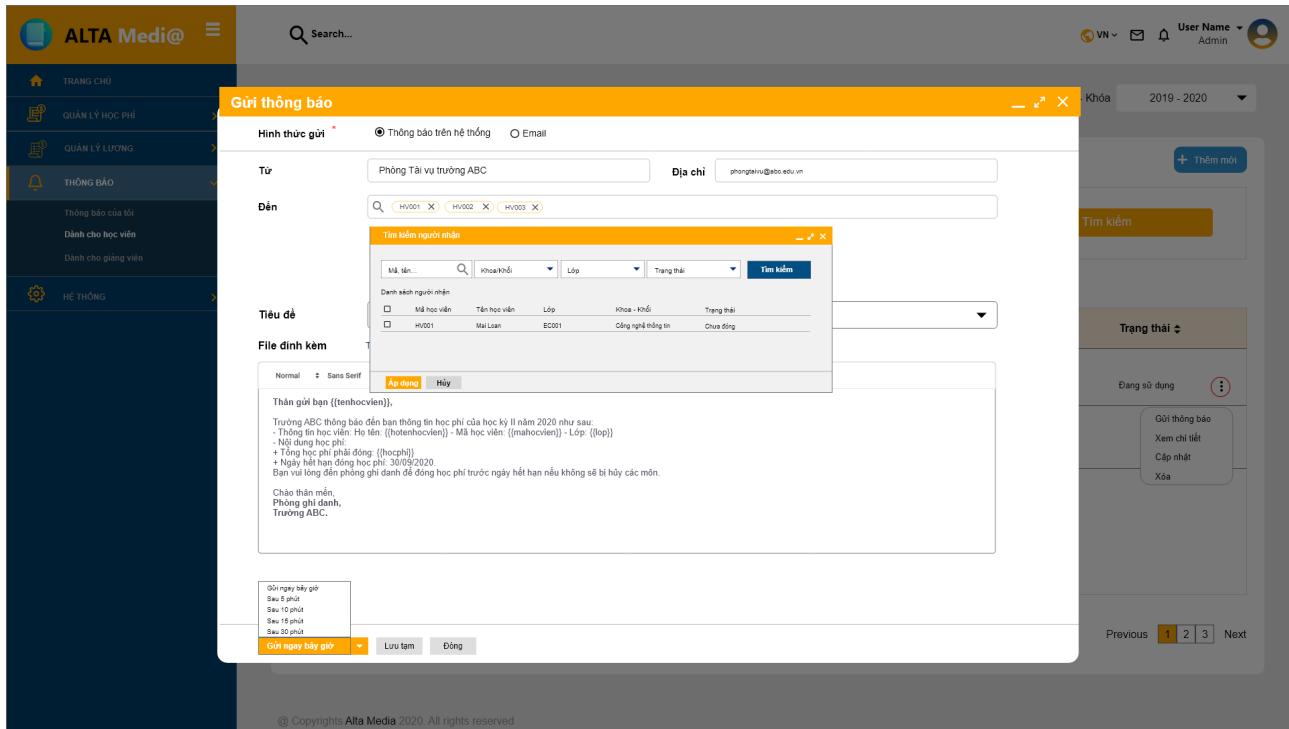
ALTA SOFTWARE



Hình 25: S10\_Gửi thông báo (pop-up)



Hình 26: S10\_Gửi thông báo (pop-up) - Tìm kiếm người nhận



Hình 27: S10\_Gửi thông báo (pop-up) - Qua hệ thống

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
	Icon	Thu nhỏ trang gửi thông báo.	Click	Thu nhỏ xuống dưới ở góc phải màn hình.	N/A	Y
	Icon	Mở rộng ra toàn màn hình.	Click	Màn hình mở rộng ra toàn màn hình.	N/A	Y
	Icon	Đóng gửi thông báo	Click	Trang pop-up gửi thông báo đã đóng và trở lại trang chính.	N/A	Y
Hình thức gửi	Radio buttons	Cho phép người dùng được chọn 1 mục theo mong muốn.	Click	Hiển thị các thông tin liên quan như: - Người gửi - Người nhận (đến, cc, bcc) - Tiêu đề - File đính kèm - Nội dung	N/A	Y
Tù	Text files	Người dùng nhập thông tin	Input	Hiển thị thông tin người gửi.	Hiển thị “Nhập vào”	Y

		người gửi.			đây”	
Địa chỉ	Text fileds	Tự động hiện địa chỉ email của người gửi.		Hiển thị email của người gửi	N/A	Y
Đến	Text fileds	Nhập email người nhận.	Input	Hiển thị các email của người nhận.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Tìm kiếm	Icon	Chọn tìm kiếm để tìm người nhận	Click	Hiển thị một pop-up tìm kiếm người nhận bằng các tùy chọn gồm: <ul style="list-style-type: none"><li>- Tìm kiếm bằng mã, tên học viên.</li><li>- Khoa-khoi</li><li>- Lớp</li><li>- Trạng thái.</li></ul>	N/A	Y
Áp dụng	Button	Người dùng có thể áp dụng những người nhận được chọn	Click	Hiển thị địa chỉ email của tất cả những người nhận được chọn trong mục “Đến”	N/A	Y
Cc Bcc	Text	Nhấp vào Cc hoặc Bcc để hiển thị thêm ô người nhận.	Click	Hiển thị phần Cc hoặc Bcc.	N/A	Y
Tiêu đề	Dropdown list	Tùy chọn tiêu đề theo nhu cầu.	Click	Hiển thị tiêu đề các nội dung tự động liên quan bao gồm: <ul style="list-style-type: none"><li>- File đính kèm.</li><li>- Nội dung thông báo.</li></ul>	N/A	Y
	Dropdown icon	Người dùng nhấp vào icon sẽ có thể tùy chọn thời gian gửi thông báo.	Click	Hiển thị danh sách các thời gian hẹn giờ gửi thông báo.	N/A	Y
Gửi ngay bây giờ	Button	Sau khi chọn thời gian gửi thông báo, người dùng nhấp vào button sẽ gửi thông báo đi.	Click	Hiển thị thông báo đã được gửi.	N/A	Y

Lưu tạm	Button	Người dùng chưa muốn gửi thông báo ngay có thể chọn lưu tạm.	Click	Thông báo được lưu lại trong mục lưu tạm của hệ thống mỗi tài khoản.	N/A	Y
Đóng	Button	Người dùng có thể chọn đóng thông báo.	Click	Hiển thị thông báo đã đóng và trở về màn hình danh sách học viên.	N/A	Y

Bảng 31: S10\_Gửi thông báo (pop-up)

### 5.1.12. S11\_Báo cáo học phí (mặc định)

#### a. Layout

The screenshot shows the 'Báo cáo thu học phí' (Report) page. The left sidebar has 'QUẢN LÝ HỌC PHÍ' selected. The main area shows a table with the following data:

STT	Khoa - Khối	Học viên (Người)	Thực thu (VND)	Chưa thu (VND)
1	Công nghệ thông tin			
	Kinh tế			
	Tài chính			
	Ngân hàng			
	Kế toán			
	Quản trị			
	Du lịch			
	Kinh doanh quốc tế			
	Luật			
	<b>Tổng cộng</b>			

Hình 28: S11\_Báo cáo học phí (mặc định)

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Quản lý học phí > Báo cáo thu học phí	Breadcrumb	Cho phép người dùng có thể định vị trí hiện tại của họ trong hệ thống bằng cách đường dẫn và có thể nhấp vào đường dẫn để hiển thị trang.	Click	Xác định được vị trí trang và hiển thị trang theo nhu cầu chọn đường dẫn của người dùng.	N/A	Y

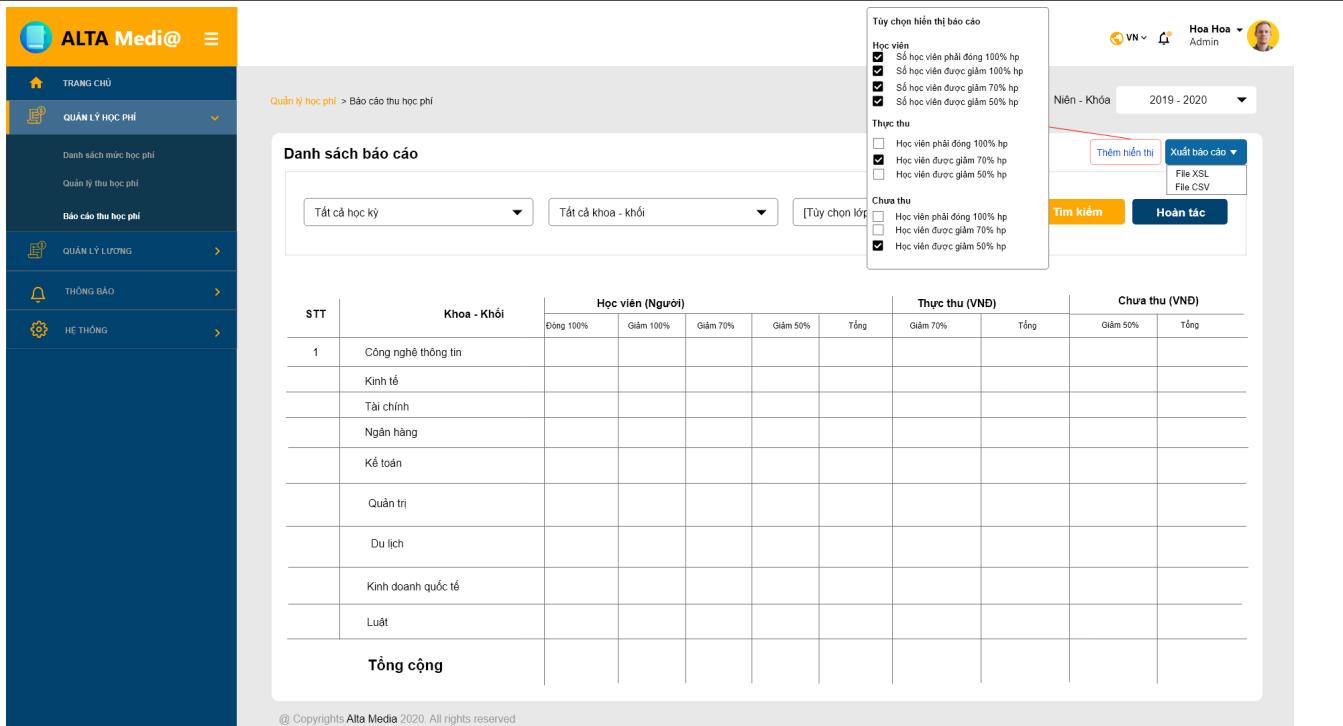
Thêm hiển thị	Dropdown	Người dùng có thể tùy chọn các cột sẽ hiển thị trên danh sách báo cáo.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo với các cột thông tin tương ứng đã chọn.	N/A	Y
Xuất báo cáo	Dropdown button	Người dùng tùy chọn xuất báo cáo theo các loại khác nhau.	Click	Hiển thị danh sách các dạng xuất báo cáo.	N/A	Y
Học kỳ	Dropdown list	Người dùng chọn học kỳ theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo học kỳ.	Hiển thị “Tất cả học kỳ”	Y
Khoa – Khối	Dropdown list	Người dùng chọn khoa – khối theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo khoa – khối.	Hiển thị “Tất cả Khoa-Khối”	Y
Lớp học	Dropdown list	Danh sách các lớp học được hiện theo tùy chọn từng khoa-khối cụ thể. Người dùng chọn lớp theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo lớp học.	Hiển thị “Tùy chọn lớp học”.	Y
Tìm kiếm	Button	Người dùng chọn tìm kiếm để cập nhật danh sách theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo.	N/A	Y
Hoàn tác	Button	Trường hợp chọn hoàn tác để danh sách báo cáo trở về dạng ban đầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo	N/A	Y

Bảng 32: S11\_Báo cáo học phí (mặc định)

### 5.1.13. S12\_Báo cáo học thêm cột hiển thị

a. Layout





Hình 29: S12\_Báo cáo học thêm cột hiển thị

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Quản lý học phí > Báo cáo thu học phí	Breadcrumb	Cho phép người dùng có thể định vị trí hiện tại của họ trong hệ thống bằng cách đường dẫn và có thể nhấp vào đường dẫn để hiển thị trang.	Click	Xác định được vị trí trang và hiển thị trang theo nhu cầu chọn đường dẫn của người dùng.	N/A	Y
Thêm hiển thị	Dropdown	Người dùng có thể tùy chọn các cột sẽ hiển thị trên danh sách báo cáo.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo với các cột thông tin tương ứng đã chọn.	N/A	Y
Xuất báo cáo	Dropdown button	Người dùng tùy chọn xuất báo cáo theo các loại khác nhau.	Click	Hiển thị danh sách các dạng xuất báo cáo.	N/A	Y
Học kỳ	Dropdown list	Người dùng chọn học kỳ theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo học kỳ.	Hiển thị “Tất cả học kỳ”	Y
Khoa – Khối	Dropdown list	Người dùng chọn khoa –	Click	Hiển thị danh sách báo cáo	Hiển thị “Tất	Y

		khối theo nhu cầu.		tương ứng theo khoa – khối.	cả Khoa-Khối”	
Lớp học	Dropdown list	Danh sách các lớp học được hiện theo tùy chọn từng khoa-khối cụ thể. Người dùng chọn lớp theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo lớp học.	Hiển thị “Tùy chọn lớp học”.	Y
Tìm kiếm	Button	Người dùng chọn tìm kiếm để cập nhật danh sách theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo.	N/A	Y
Hoàn tác	Button	Trường hợp chọn hoàn tác để danh sách báo cáo trở về dạng ban đầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo	N/A	Y

Bảng 33: S12\_Báo cáo học thêm cột hiển thị

#### 5.1.14. S13\_Báo cáo học phí theo khoa-khối

##### a. Layout

The screenshot shows the 'Báo cáo thu học phí' (Fee Collection Report) page. At the top, there are dropdown menus for 'Tất cả học kỳ' (All semesters), 'Tất cả khoa - khối' (All departments - majors), and 'Tất cả các lớp học' (All classes). A note says 'Trường hợp chọn tất cả khoa khối -> lớp học sẽ hiển thị theo 2 trường hợp dưới đây'. Below these are buttons for 'Thêm hiển thị' (Add display), 'Xuất báo cáo' (Export report), 'File XSL', and 'File PDF'. A search bar with 'Tim kiếm' (Search) and a 'Hoàn tác' (Reset) button is also present. The main area contains a table with columns: STT, Khoa - Khối, Lớp học, Học viên (Người), Thực thu (VND), and Chưa thu (VND). The table data is as follows:

STT	Khoa - Khối	Lớp học	Học viên (Người)	Thực thu (VND)	Chưa thu (VND)
1	Công nghệ thông tin	EC001 BI001 <b>Tổng</b>			
2	Ngân hàng	NH001 NH002 <b>Tổng</b>			
3	Địa lý	DL001 DL002 <b>Tổng</b>			

Hình 30: S13\_Báo cáo học phí theo khoa-khối

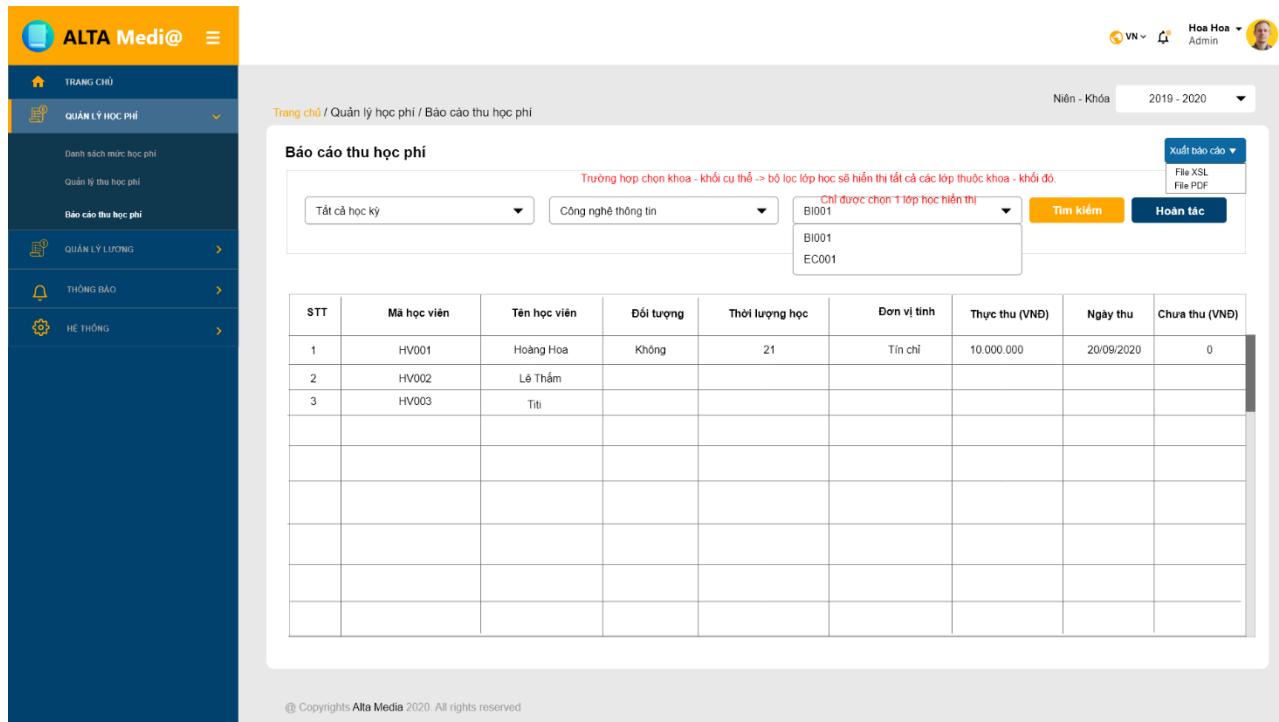
##### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Quản lý học phí > Báo cáo thu học phí	Breadcrumb	Cho phép người dùng có thể định vị trí hiện tại của họ trong hệ thống bằng cách đường dẫn và có thể nhấp vào đường dẫn để hiển thị trang.	Click	Xác định được vị trí trang và hiển thị trang theo nhu cầu chọn đường dẫn của người dùng.	N/A	Y
Thêm hiển thị	Dropdown	Người dùng có thể tùy chọn các cột sẽ hiển thị trên danh sách báo cáo.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo với các cột thông tin tương ứng đã chọn.	N/A	Y
Xuất báo cáo	Dropdown button	Người dùng tùy chọn xuất báo cáo theo các loại khác nhau.	Click	Hiển thị danh sách các dạng xuất báo cáo.	N/A	Y
Học kỳ	Dropdown list	Người dùng chọn học kỳ theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo học kỳ.	Hiển thị “Tất cả học kỳ”	Y
Khoa – Khối	Dropdown list	Người dùng chọn khoa – khối theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo khoa – khối.	Hiển thị “Tất cả Khoa-Khối”	Y
Lớp học	Dropdown list	Danh sách các lớp học được hiện theo tùy chọn từng khoa-khối cụ thể. Người dùng chọn lớp theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo lớp học.	Hiển thị “Tùy chọn lớp học”.	Y
Tìm kiếm	Button	Người dùng chọn tìm kiếm để cập nhật danh sách theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo.	N/A	Y
Hoàn tác	Button	Trường hợp chọn hoàn tác để danh sách báo cáo trở về dạng ban đầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo	N/A	Y

Bảng 34: S13\_Báo cáo học phí theo khoa-khối

### 5.1.15. S14\_Báo cáo học phí theo lớp

#### a. Layout



Hình 31: S14\_Báo cáo học phí theo lớp

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Quản lý học phí > Báo cáo thu học phí	Breadcrumb	Cho phép người dùng có thể định vị trí hiện tại của họ trong hệ thống bằng cách đường dẫn và có thể nhấp vào đường dẫn để hiển thị trang.	Click	Xác định được vị trí trang và hiển thị trang theo nhu cầu chọn đường dẫn của người dùng.	N/A	Y
Thêm hiển thị	Dropdown	Người dùng có thể tùy chọn các cột sẽ hiển thị trên danh sách báo cáo.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo với các cột thông tin tương ứng đã chọn.	N/A	Y
Xuất báo cáo	Dropdown button	Người dùng tùy chọn xuất báo cáo theo các loại khác nhau.	Click	Hiển thị danh sách các dạng xuất báo cáo.	N/A	Y
Học kỳ	Dropdown list	Người dùng chọn học kỳ theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo	Hiển thị “Tất cả học kỳ”	Y

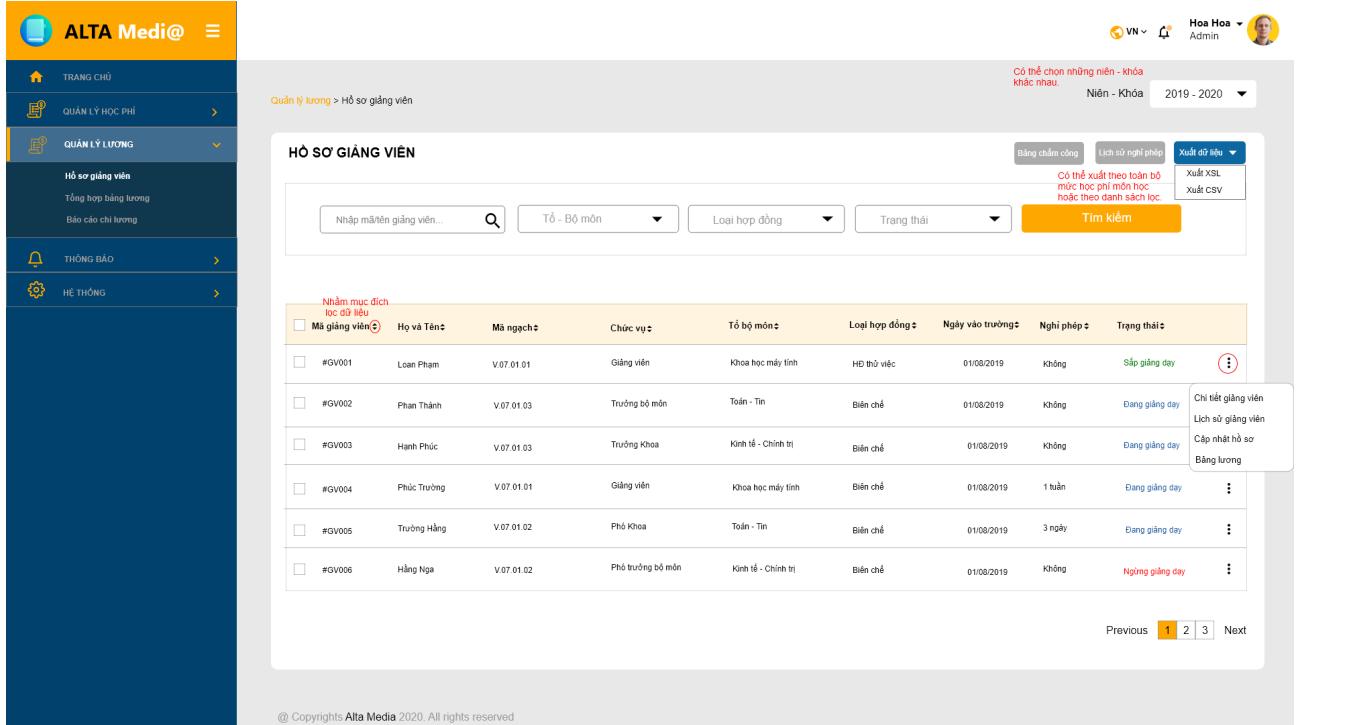
				học kỳ.		
Khoa – Khối	Dropdown list	Người dùng chọn khoa – khối theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo khoa – khối.	Hiển thị “Tất cả Khoa-Khối”	Y
Lớp học	Dropdown list	Danh sách các lớp học được hiện theo tùy chọn từng khoa-khối cụ thể. Người dùng chọn lớp theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo tương ứng theo lớp học.	Hiển thị “Tùy chọn lớp học”.	Y
Tìm kiếm	Button	Người dùng chọn tìm kiếm để cập nhật danh sách theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo.	N/A	Y
Hoàn tác	Button	Trường hợp chọn hoàn tác để danh sách báo cáo trở về dạng ban đầu.	Click	Hiển thị danh sách báo cáo	N/A	Y

Bảng 35: S14\_Báo cáo học phí theo lớp

### 5.1.16. S15\_Hồ sơ giảng viên

#### a. Layout

ALTA SOFTWARE



Hình 32: S15\_Hồ sơ giảng viên

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Quản lý lương > Hồ sơ giảng viên	Breadcrumb	Cho phép người dùng có thể định vị trí hiện tại của họ trong hệ thống bằng cách đường dẫn và có thể nhấp vào đường dẫn để hiển thị trang.	Click	Xác định được vị trí trang và hiển thị trang theo nhu cầu chọn đường dẫn của người dùng.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text Fields	Người dùng nhập mã, tên giảng viên để tìm kiếm thông tin giảng viên theo nhu cầu.	Input	Hiển thị thông tin giảng viên theo tìm kiếm.	Hiển thị “Nhập mã/tên giảng viên”	Y
Tổ bộ môn	Dropdown list	Chọn tổ bộ môn theo nhu cầu	Click	Hiển thị danh sách giảng viên theo tổ bộ môn đã chọn.	Hiển thị “Tất cả Tổ bộ môn”	Y
Loại hợp đồng	Dropdown list	Cho phép người dùng chọn loại hợp đồng theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách giảng viên theo loại hợp đồng đã chọn.	Hiển thị “Tất cả loại hợp đồng”	Y

Trạng thái	Dropdown list	Cho phép người dùng chọn trạng thái giảng dạy của các giảng viên.	Click	Hiển thị danh sách giảng viên theo trạng thái đã chọn.	Hiển thị “Tất cả trạng thái”	Y
Tìm kiếm	Button	Nhập tìm kiếm để load danh sách giảng viên.	Click	Hiển thị danh sách giảng viên theo các mục đã chọn.	N/A	Y
Lịch sử phép	Button	Người dùng đi đến một trang mới là trang danh sách nghỉ phép của tất cả các giảng viên.	Click	Hiển thị trang danh sách lịch sử nghỉ phép của tất cả các giảng viên.	N/A	Y
Xuất dữ liệu	Dropdown button	Người dùng tùy chọn xuất dữ liệu thành file.	Click	Danh sách dữ liệu được xuất thành file xsl hoặc csv theo nhu cầu.	N/A	Y
Lựa chọn	Checkbox	Người chọn hoặc bỏ chọn giảng viên theo nhu cầu.	Click	Hiển thị các giảng viên được chọn và thực hiện thao tác xuất dữ liệu.	N/A	Y
	Icon	Lọc danh sách lần lượt theo chữ cái hoặc số thứ tự.	Click	Hiển thị danh sách đã được lọc.	N/A	Y
	Icon	Người dùng nhấp vào icon để tùy chọn mục theo nhu cầu.	Click	Hiển thị danh sách các mục tùy chọn, bao gồm: - Chi tiết giảng viên. - Lịch sử giảng viên. - Cập nhật hồ sơ. - Bảng lương.	N/A	Y
Chi tiết giảng viên	Text	Người dùng xem được thông tin chi tiết của giảng viên.	Click	Hiển thị một trang mới về thông tin chi tiết của giảng viên.	N/A	Y
Lịch sử giảng viên	Text	Người dùng chọn và xem được các thông tin lịch sử chúc	Click	Hiển thị một trang lịch sử giảng viên.	N/A	Y

		vụ, ngạch bậc, lương.				
Cập nhật hồ sơ	Text	Người dùng cập nhật hồ sơ giảng viên bao gồm thông tin giảng viên và thông tin lương.	Click	Hiển thị trang mới là trang hồ sơ giảng viên bao gồm: - Thông tin giảng viên. - Thông tin lương	N/A	Y
Bảng lương	Text	Người dùng chọn bảng lương và có thể xem bảng lương của giảng viên.	Click	Hiển thị một pop-up về bảng lương của giảng viên.	N/A	Y
Previous [1 2 3] Next	Pagination	Phân trang là chia danh sách thành các trang rời rạc.	Click	Hiển thị các thông tin tiếp theo trong danh sách.	N/A	Y

Bảng 36: S15\_Hồ sơ giảng viên

### 5.1.17. S16\_Lịch sử giảng viên

#### a. Layout

Màn hình hiển thị khi bấm vào xem chi tiết hồ sơ giảng viên  
Quản lý lương > Hồ sơ giảng viên > Lịch sử giảng viên

Nhiên - Khóa: 2019 - 2020

STT	Ngạch/Hạng	Mã ngạch	Bậc lương	Hệ số lương	Mức lương (VND)	Ngày áp dụng ngạch/hạng
1	Giảng viên cao cấp (Hạng I)	V.07.01.01	1	2.34	3.744.000	01/01/2019

Biểu đồ thể hiện lương thay đổi qua các năm, giúp người quản lý có cái nhìn toàn diện hơn

Biến động lương

Tháng: Tháng 1, Tháng 2, Tháng 3, Tháng 4, Tháng 5, Tháng 6

Lương: 3.000.000

Hình 33: S16\_Lịch sử giảng viên

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
-----	------	-------	----------	---------	-------------------	---------------

					định	
Quản lý lương > Hồ sơ giảng viên > Lịch sử giảng viên.	Breadcrumb	Cho phép người dùng có thể định vị trí hiện tại của họ trong hệ thống bằng cách đường dẫn và có thể nhấp vào đường dẫn để hiển thị trang.	Click	Xác định được vị trí trang và hiển thị trang theo nhu cầu chọn đường dẫn của người dùng.	N/A	Y
Thông tin giảng viên	Readonly	Thông tin tự động cập nhật dựa trên dữ liệu trước đó.		Hiển thị thông tin cơ bản của giảng viên.	N/A	Y
Lịch sử ngạch bậc	Readonly	Tự động cập nhật từ dữ liệu được nhập vào hệ thống		Hiển thị lịch sử chức vụ của giảng viên.	N/A	Y
Biên độ lương	Readonly	Tự động cập nhật từ dữ liệu được nhập vào hệ thống		Hiển thị các mức lương theo thời gian của giảng viên	N/A	Y
6 tháng gần nhất.	Dropdown button	Chọn thời gian để hiện mức lương của giảng viên nhận được. - 3 tháng gần nhất - 6 tháng gần nhất - Năm	Click	Hiển thị biểu đồ về thông tin lương của giảng viên theo thời gian đã chọn.	Hiển thị “6 tháng gần nhất”	Y

Bảng 37: S16\_Lịch sử giảng viên

**5.1.18. S17\_Cập nhật hồ sơ**

## a. Layout

The logo consists of the words "ALTA SOFTWARE" in a bold, sans-serif font. The letters are slightly overlapping, creating a sense of depth. The color is a light gray, matching the background of the slide.

Dành cho trường hợp muốn thêm giảng viên mới  
Quản lý lương > Hồ sơ giảng viên > Cập nhật hồ sơ

**Thông tin giảng viên**

Mã giảng viên	GV098	Số sổ BHXH *	<input type="text"/>
Họ và Tên	Mai Thế Anh	Trình độ đào tạo *	<input type="text"/>
Giới tính	<input checked="" type="radio"/> Nam <input type="radio"/> Nữ	Chức vụ *	<input type="text"/>
Ngày sinh	20/10/1978	Tổ Bộ môn *	<input type="text"/>
Số CMND/CCCD	083689786963	Văn bản quyết định *	<input type="text"/> <small>Tải file lên tại đây và file văn bản được lưu giữ</small> <input type="button" value="Browse"/>
Ngày cấp	11/12/1997	Ngày áp dụng *	<input type="text"/>
Nơi cấp	Thành phố Hồ Chí Minh	Ngày bắt đầu làm việc *	<input type="text"/>
Địa chỉ	[Tỉnh/TP] <input type="text"/> [Quận/Huyện] <input type="text"/> [Xã/Phường] <input type="text"/>		

**Thông tin lương**

**Loại hợp đồng - Hệ số lương**

Loại hợp đồng *	<input type="text"/>	Ngạch/Hạng *	<input type="text"/>
-----------------	----------------------	--------------	----------------------

Hình 34: S17\_Cập nhật hồ sơ (Thông tin giảng viên)

Trang thông tin lương của từng giảng viên, cập nhật các thông tin theo mỗi người

**Thông tin lương**

**Loại hợp đồng - Hệ số lương**

Loại hợp đồng *	<input type="text"/>	Ngạch/Hạng *	<input type="text"/>
Lương cơ bản *	<input type="text"/>	Mã ngạch *	<input type="text"/>
Văn bản quyết định *	<input type="text"/> <small>Bảo hiểm đã theo loại hợp đồng, Không bắt buộc</small> <input type="button" value="Browse"/>	Bậc lương *	<input type="text"/>
Bảo hiểm phải đóng	<input type="text"/>	Hệ số lương *	<input type="text"/>
		File định kèm *	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/>
		Ngày áp dụng *	<input type="text"/>

**Phụ cấp**

Phụ cấp 1  Phù hợp thâm niên vượt khung  18 %

**Đóng** **Cập nhật**

Hình 35: S17\_Cập nhật hồ sơ - Thông tin lương

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Quản lý lương >	Breadcrumb	Cho phép người	Click	Xác định được	N/A	Y

Hồ sơ giảng viên > Cập nhật giảng viên.		dùng có thể định vị trí hiện tại của họ trong hệ thống bằng các đường dẫn và có thể nhập vào đường dẫn để hiển thị trang.		vị trí trang và hiển thị trang theo nhu cầu chọn đường dẫn của người dùng.		
Mã giảng viên	Readonly	Tự động hiển thị thông tin từ dữ liệu đã tạo trước đó.		Hiển thị mã giảng viên.	Thông tin giảng viên tự động nhập	Y
Họ và tên	Readonly	Tự động hiển thị thông tin từ dữ liệu đã tạo trước đó.		Hiển thi được họ và tên của giảng viên.	Thông tin giảng viên tự động nhập	Y
Giới tính	Readonly	Tự động hiển thị thông tin từ dữ liệu đã tạo trước đó.		Hiển thị được thông tin giới tính của giảng viên.	Thông tin giảng viên tự động nhập	Y
Ngày sinh	Readonly	Tự động hiển thị thông tin từ dữ liệu đã tạo trước đó.		Hiển thị ngày sinh của giảng viên.	Thông tin giảng viên tự động nhập	Y
Số CMND/CCCD	Readonly	Tự động hiển thị thông tin từ dữ liệu đã tạo trước đó.		Hiển thị thông tin về CMND/CCCD của giảng viên.	Thông tin giảng viên tự động nhập	Y
Ngày cấp	Readonly	Tự động hiển thị thông tin từ dữ liệu đã tạo trước đó.		Hiển thị ngày cấp CMND/CCCD của giảng viên.	Thông tin giảng viên tự động nhập	Y
Nơi cấp	Readonly	Tự động hiển thị thông tin từ dữ liệu đã tạo trước đó.		Hiển thị nơi cấp.	Thông tin giảng viên tự động nhập	Y
Địa chỉ	Readonly	Tự động hiển thị thông tin từ dữ liệu đã tạo trước đó.		Hiển thị địa chỉ sinh sống của giảng viên.	Thông tin giảng viên tự động nhập	Y
Số sổ BHXH	Text field	Nhập mới thông tin về số sổ BHXH của giảng viên.	Input	Hiển thị thông tin về BHXH của giảng viên.	Hiển thị vào “Nhập đây”	Y
Trình độ đào tạo	Text field	Nhập trình độ đào tạo của giảng viên vào ô.	Input	Hiển thị trình độ đào tạo đã nhập.	Hiển thị vào “Nhập đây”	Y

Chức vụ	Text field	Nhập chức vụ của giảng viên.	Input	Hiển thị thông tin chức vụ đã nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Tổ bộ môn	Dropdown List	Lựa chọn tổ bộ môn của giảng viên.	On click	Hiển thị tên tổ bộ môn đã chọn.	Hiển thị “Chọn tổ bộ môn”	Y
Văn bản quyết định	Icon	Tải file và lưu và hệ thống.	Click	File được tải lên.	N/A	Y
Ngày áp dụng chức vụ	Datetime	Nhập thời gian	Input	Hiển thị thời gian vừa nhập hoặc chọn.	Hiển thị “Chọn ngày áp dụng”	Y
Ngày bắt đầu làm việc	Datetime	Nhập thời gian	Input	Hiển thị thời gian vừa nhập hoặc chọn.	Hiển thị “Chọn ngày làm việc”	Y
Loại hợp đồng	Dropdown List	Chọn loại hợp đồng.	On click	Hiển thị tên loại hợp đồng chọn.	Hiển thị “Chọn hợp đồng”	Y
Lương cơ bản	Readonly	Tự động hiển thị lương dựa trên loại hợp đồng đã chọn ở trước đó.		Hiển thị lương cơ bản.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Văn bản quyết định	Icon	Tải file và lưu và hệ thống.	Click	File được tải lên.	N/A	Y
Bảo hiểm phải đóng	Readonly	Tự động hiển thị bảo hiểm phải đóng dựa trên loại hợp đồng đã chọn ở trước đó.		Hiển thị thông tin bảo hiểm phải đóng.	N/A	Y
Ngạch/Hạng	Dropdown List	Người dùng chọn ngạch/hạng cho giảng viên.	On click	Hiển thị ngạch/hạng.	Hiển thị “Chọn Ngạch/Hạng”	Y
Mã ngạch	Readonly	Tự động cập nhật từ ngạch/hạng.		Hiển thị mã ngạch.	N/A	Y
Bậc lương	Text field	Nhập thông tin bậc lương tương ứng đối với giảng viên.	Input	Hiển thị bậc lương vừa được nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Hệ số lương	Text field	Nhập thông tin hệ số lương.	Input	Hiển thị hệ số lương được nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Văn bản quyết định	Icon	Tải file và lưu và hệ thống.	Click	File được tải lên.	N/A	Y

Ngày áp dụng ngạch/bậc	Datetime	Nhập thời gian	Input	Hiển thị thời gian vừa nhập hoặc chọn.	Hiển thị “Chọn ngày”	Y
Phụ cấp	Dropdown List	Chọn loại phụ cấp phù hợp.	On click	Hiển thị tên phụ cấp và giá trị (%) phụ cấp tương ứng.	Hiển thị “Chọn phụ cấp”	Y
Giá trị	Readonly	Tự động hiện giá trị tương ứng từ tên phụ cấp.		Hiển thị giá trị % của phụ cấp.	N/A	Y
+	Icon	Người dùng có thể thêm phụ cấp khác cho giảng viên bằng cách click vào dấu +	On click	Hiển thị ô tùy chọn loại phụ cấp.	N/A	Y
-	Icon	Người dùng có thể xóa bớt loại phụ cấp nếu không cần thiết bằng cách click vào dấu -	On click	Hiển thị một mục phụ cấp bị xóa.	N/A	Y
Đóng	Button	Chọn bỏ cập nhật thông tin và trở về trang danh sách giảng viên.	On click	Hiển thị trang xác nhận đóng và hiển thị trang màn hình hồ sơ sinh viên khi đóng.	N/A	Y
Cập nhật	Button	Người dùng muốn cập nhật thông tin vừa thay đổi -> chọn nút lưu.	On click	Hiển thị thông được lưu và hiển thị về trang hồ sơ giảng viên.	N/A	Y

Bảng 38: S17\_Cập nhật hồ sơ

### 5.1.19. S18\_Bảng chấm công giảng viên

a. Layout



Hình 36: S18\_Bảng chấm công giảng viên

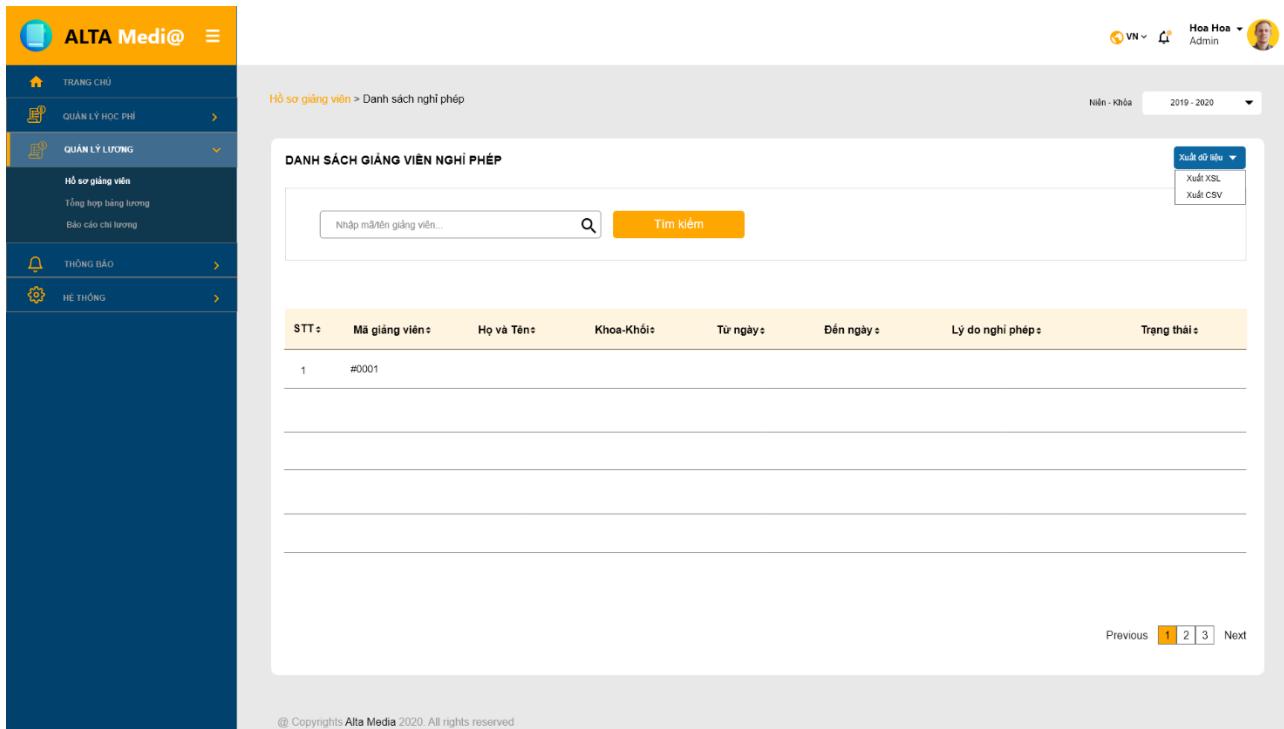
## b. GUI element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Xuất dữ liệu	Dropdown button	Chọn phương thức xuất danh sách chấm công giảng viên thành file lưu trữ.	On click	Hiển thị danh sách tùy chọn phương thức xuất dữ liệu gồm: - Xuất XSL - Xuất CSV	N/A	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn tìm kiếm sau khi chọn các tùy chọn như nhập mã/tên giảng viên, học kỳ hay tháng.	On click	Hiển thị danh sách ngày công của giảng viên sau khi lọc thông tin tương ứng.	N/A	Y
Học kỳ	Dropdown list	Chọn học kỳ theo nhu cầu.	On click	Hiển thị học kỳ đã chọn và danh sách theo học kỳ.	Hiển thị “Tất cả học kỳ”	Y
Tháng	Dropdown list	Chọn tháng theo nhu cầu.	On click	Hiển thị tháng đã chọn và danh sách.	Hiển thị “Tất cả các tháng”	Y

Bảng 39: S18\_Bảng chấm công giảng viên

### 5.1.20. S19\_Danh sách nghỉ phép

#### a. Layout



Hình 37: S19\_Danh sách nghỉ phép

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Nhập tìm kiếm	Text field	Nhập thông tin như mã hoặc tên giảng viên để tìm thông tin.	Input	Hiển thị thông tin giảng viên cần tìm.	Hiển thị “Nhập mã/tên giảng viên”	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn nút tìm kiếm để load danh sách tương ứng.	On click	Hiển thị thông tin giảng viên cần tìm.	N/A	Y
Thêm mới	Button	Người dùng chọn để thêm mới giảng viên nghỉ phép.	On click	Hiển thị trang pop-up thêm giảng viên nghỉ phép.	N/A	Y
Xuất dữ liệu	Dropdown button	Người dùng chọn khi muốn xuất danh sách thành file lưu trữ.	On click	Hiển thị danh sách được xuất.	N/A	Y
Thao tác	Icon	Chọn tùy chọn theo nhu cầu.	On click	Hiển thị danh sách gồm:	N/A	Y

				- Xem chi tiết. - Cập nhật		
Previous <span style="background-color: #f0ad4e; color: white; padding: 2px 5px;">1 2 3</span> Next	Pagination	Phân trang là chia danh sách thành các trang rời rạc.	On click	Hiển thị các thông tin tiếp theo trong danh sách.	N/A	Y
	Icon	Chọn lọc cột trong danh sách.	On click	Hiển thị thông tin đã lọc.	N/A	Y

Bảng 40: S19\_Danh sách nghỉ phép

### 5.1.21. S21\_Tổng hợp bảng lương

#### a. Layout

The screenshot shows the 'TỔNG HỢP BẢNG LƯƠNG' (Total Salary Summary) page. The left sidebar has a dark blue background with navigation links: TRANG CHỦ, QUẢN LÝ HỌC PHÍ, QUẢN LÝ LƯƠNG (selected), Hồ sơ giảng viên, Tổng hợp bảng lương, Báo cáo chí lương, THÔNG BÁO, and HỆ THỐNG. The main content area has a light gray background. At the top right are language (VN), user (Hoa Hoa Admin), and export options (Lập bảng tính lương, Xuất dữ liệu, Xuất XLS, Xuất CSV). Below is a search bar with fields for Nhập mã/bên bảng lương, Trang thái, and a Tim kiem button. The main table lists salary summaries:

Mã bảng lương	Tên bảng lương	Kỳ tính lương	Tổng lương phải chi (VND)	Đã chi lương (VND)	Chưa chi lương (VND)	Trạng thái
BL0120	Bảng lương của các giáo viên trong tháng 1 năm 2020	06/01/2020 - 05/02/2020	200.000.000	150.000.000	50.000.000	Đã chốt lương <span style="color: green;">Xem chi tiết</span>
BL0220	Bảng lương của các giáo viên trong tháng 9 năm 2020	06/02/2020 - 05/03/2020	230.000.000	230.000.000	0	Đã chốt lương <span style="color: green;">Xem chi tiết</span>
BL0220	Bảng lương của các giáo viên trong tháng 9 năm 2020	06/02/2020 - 05/03/2020	230.000.000	230.000.000	0	Chưa chốt lương <span style="color: orange;">Cập nhật</span>

At the bottom left is the copyright notice: © Copyrights Alta Media 2020. All rights reserved.

Hình 39: S21\_Tổng hợp bảng lương

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Lập bảng tính lương	Button	Chọn để tạo một bảng tính lương mới trong tháng.	On click	Hiển thị trang pop-up để thêm bảng tính lương mới.	N/A	Y
Xuất dữ liệu	Dropdown button	Lựa chọn bảng lương và tùy chọn xuất dữ liệu theo excel hoặc csv.	On click	Hiển thị danh sách tùy chọn phương thức xuất dữ liệu gồm:	N/A	Y

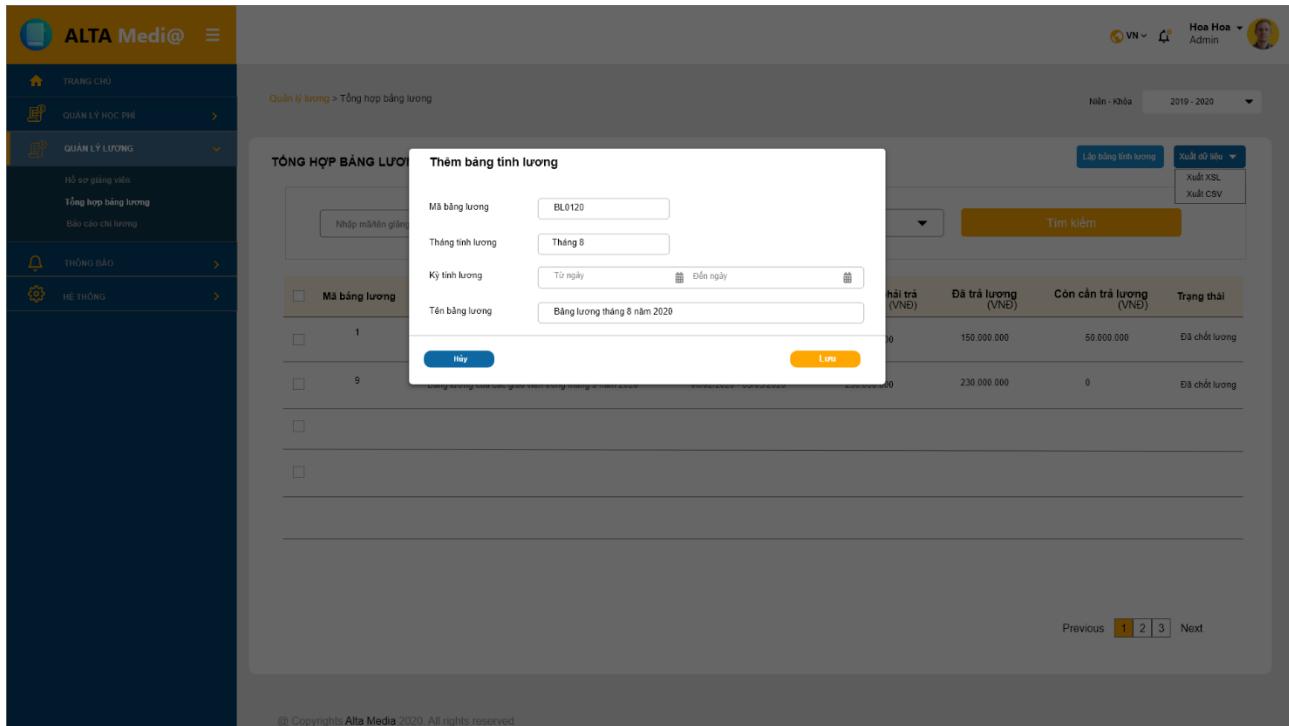
				- Xuất XSL - Xuất CSV		
Nhập tìm kiếm	Text fields	Nhập thông tin cần tìm	Input	Hiển thị thông tin vừa nhập.	Hiển thị “Nhập mã/tên bảng lương”	
Trạng thái	Dropdown list	Chọn trạng thái của các bảng lương.	On click	Hiển thị trạng thái đã chọn.	Hiển thị “Tất cả trạng thái”	Y
Tìm kiếm	Button	Nhấp tìm kiếm sau khi tùy chọn các thông tin.	On click	Hiển thị các bảng lương theo tùy chọn hoặc mã/tên bảng lương đã nhập.	N/A	Y
Xem chi tiết	Text	Chọn xem chi tiết bảng lương cụ thể cho trường hợp “đã chốt lương”.	On click	Hiển thị trang chi tiết bảng lương gồm thông tin các giảng viên và thông tin lương liên quan.	N/A	Y
Cập nhật	Text	Chọn cập nhật bảng lương cho trường hợp “chưa chốt lương”.	On click	Hiển thị bảng lương đã được tạo và cập nhật lại thông tin.	N/A	Y

Bảng 42: S21\_Tổng hợp bảng lương

### 5.1.22. S22\_Thêm bảng tính lương (pop-up)

#### a. Layout

ALTA SOFTWARE



Hình 40: S22\_Thêm bảng tính lương (pop-up)

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Mã bảng lương	Text fields	Nhập mã của bảng lương.	Input	Hiển thị mã bảng lương được nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Tháng tính lương	Text fields	Nhập tên tháng tính lương.	Input	Hiển thị tháng tính lương được nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Kỳ tính lương	Datetime	Nhập thời gian “ngày/tháng/năm” của kỳ tính lương.	Input	Hiển thị kỳ tính lương từ ngày – đến ngày.	Hiển thị “Từ ngày” và “Đến ngày”	Y
Tên bảng lương	Text fields	Nhập tên bảng lương.	Input	Hiển thị tên bảng lương.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Hủy	Button	Chọn hủy thêm bảng lương.	Button	Trở về trang chính của tổng hợp bảng lương.	N/A	Y
Lưu	Button	Chọn lưu thông tin bảng lương mới.	Button	Hiển thị trang bảng tính lương và chi tiết giảng viên.	N/A	Y

Bảng 43: S22\_Thêm bảng tính lương (pop-up)

### 5.1.23. S23\_Bảng tính lương

#### a. Layout

The screenshot shows the ALTA Medi@ software interface. The left sidebar has a dark blue background with white text. It includes links for 'TRANG CHỦ', 'QUẢN LÝ HỌC PHÍ', 'QUẢN LÝ LƯƠNG', 'Hồ sơ giảng viên', 'Tổng hợp bảng lương', 'Báo cáo chi lương', 'THÔNG BÁO', and 'HỆ THỐNG'. The main content area has a light gray background. At the top, it says 'Quản lý lương > Tổng hợp bảng lương > Bảng tính lương'. Below this is a table titled 'Bảng lương tháng 8 năm 2020' with data for 10 rows. The table has columns for STT, Họ và tên, Chức vụ, Mã Ngạch, Hệ số lương, Mức lương cơ bản, Ngày công, Phụ cấp, Thường, Khoản trừ, Thực nhận, and Ghép chú. Buttons for 'In bảng lương', 'Xuất dữ liệu', 'Lưu tạm', and 'Chốt lương' are at the top right. A note in red at the bottom right says 'Chốt bảng lương vào hệ thống sẽ hiển thị trạng thái đã chốt lương'.

Hình 41: S23\_Bảng tính lương

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Yêu cầu (Y/N)
In bảng lương	Button	Chọn in bảng lương.	On click	Hiển thị màn hình chuẩn bị in bảng lương.	Y
Xuất dữ liệu	Dropdown button	Chọn xuất dữ liệu thành các loại file lưu trữ.	On click	Hiển thị các dạng xuất và lưu trữ dữ liệu.	Y
Mã bảng lương	Readonly	Tự động hiển thị.		Hiển thị mã bảng lương.	Y
Kỳ tính lương	Readonly	Tự động hiển thị.		Hiển thị kỳ tính lương của bảng lương.	Y
Lưu tạm	Button	Chọn lưu tạm bảng tính lương khi ở trạng thái chưa chốt lương.	On click	Hiển thị đã lưu tạm bảng lương và trở về trang tổng hợp bảng lương.	
Chốt lương	Button	Chọn chốt lương.	On click	Lưu bảng lương ở trạng thái đã chốt lương và hiển thị trang tổng hợp bảng	Y

				lương.	
--	--	--	--	--------	--

Bảng 44: S23\_Bảng tính lương

#### 5.1.24. S24\_Bảng thanh toán tiền lương (pop-up)

##### a. Layout

Hình 42: S24\_Bảng thanh toán tiền lương (pop-up)

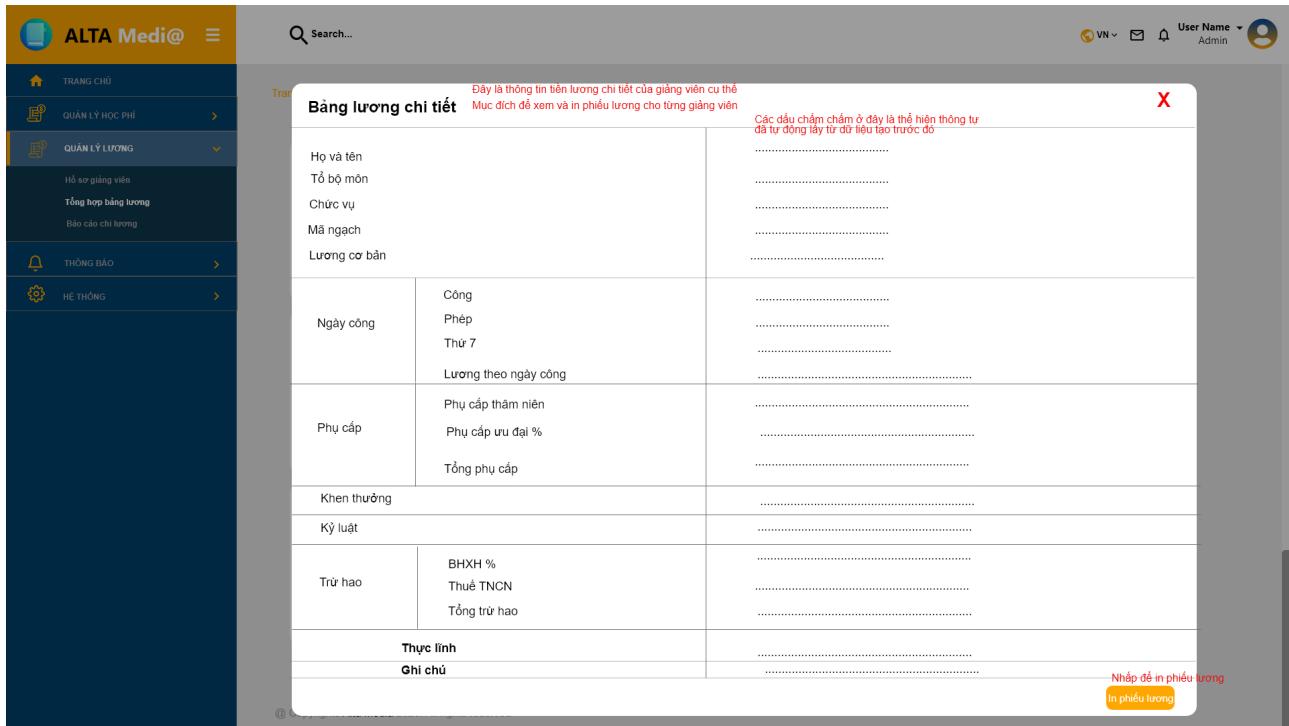
##### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Bảng thanh toán tiền lương tháng 8.	Table	Thông tin chi tiết bảng lương gồm các giảng viên và chi tiết lương.	Viewonly	Hiển thị chi tiết bảng lương.	N/A	Y
Hủy	Button	Chọn hủy bảng thanh toán tiền lương.	Onclick	Trở về trang tổng hợp bảng lương.	N/A	Y
In	Button	Chọn in bảng lương.	Onclick	Hiển thị màn hình kết nối với máy in.	N/A	Y

Bảng 45: S24\_Bảng thanh toán tiền lương (pop-up)

#### 5.1.25. S25\_Bảng lương của giảng viên (pop-up)

##### a. Layout



Hình 43: S25\_Bảng lương của giảng viên (pop-up)

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Bảng lương chi tiết	Text	Xem bảng lương chi tiết của giảng viên cụ thể.	View	Thông tin chi tiết của bảng lương giảng viên.	N/A	Y
X	Icon	Đóng bảng lương.	OnClick	Trở về trang Bảng tính lương.	N/A	Y
In phiếu lương	Button	In phiếu lương.	OnClick	Hiển thị phiếu lương cần in.	N/A	Y

Bảng 46: S25\_Bảng lương của giảng viên (pop-up)

#### 5.1.26. S26\_Phiếu lương (pop-up)

##### a. Layout

ALTA SOFTWARE

The screenshot shows a software application window titled "ALTA Medi@". The left sidebar contains navigation links such as "TRANG CHỦ", "QUẢN LÝ HỌC PHÍ", "QUẢN LÝ LUONG", "Hồ sơ giảng viên", "Tổng hợp bảng lương", and "Báo cáo chi lương". The main content area displays a "Phiếu chi tiền lương" (Salary Slip) form. The form includes fields for "Đơn vị:" (Unit), "Mã QHNS:" (Code), "Mẫu số: C41-BB" (Model number), and "Ngày ... tháng ... năm 2020" (Date). It also contains sections for "PHIẾU LƯƠNG" (Salary Slip) with a note "Tự động cập nhật thời gian thực" (Automatically update current time), "Quyền số:" (Right number), and "Số:" (Number). There are fields for "Họ và tên người nhận tiền:" (Name of the person receiving money), "Địa chỉ:" (Address), "Nội dung:" (Content), "Số tiền:" (Amount), and "Ký theo:" (Signed by). The form is signed by "NGƯỜI NHẬN" (Recipient) and "NGƯỜI LẬP" (Person who issued it). Below the form, there are three signatures: "THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ" (Head of the Unit), "KẾ TOÁN TRƯỞNG" (Accountant), and "THỦ QUỸ" (Cashier). At the bottom right are buttons for "Hủy" (Cancel) and "In phiếu lương" (Print salary slip).

Hình 44: S26\_Phiếu lương (pop-up)

#### b. GUI Element

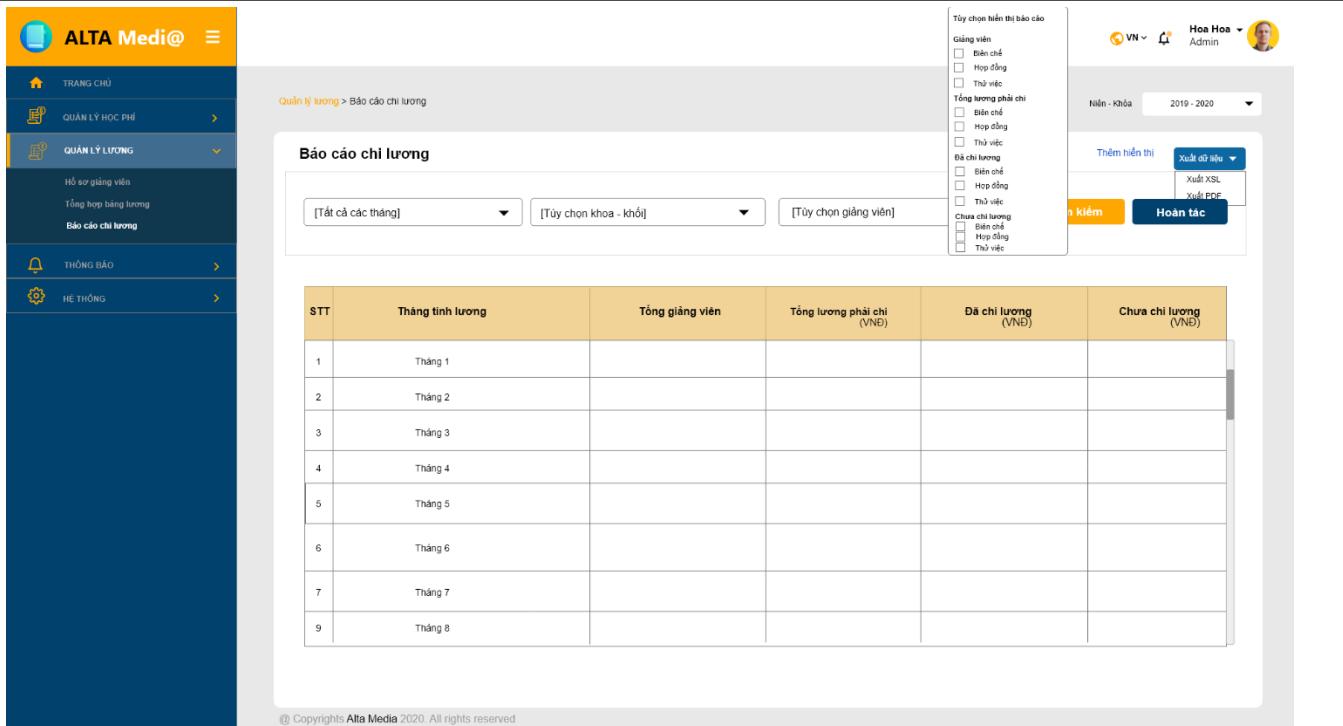
Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Phiếu lương	Viewonly	Thông tin phiếu lương của giảng viên.	View	Thông tin lương giảng viên.	N/A	Y
Hủy	Button	Hủy in phiếu lương	OnClick	Trở về bảng tính lương.	N/A	Y
In phiếu lương	Button	In phiếu lương	OnClick	Hiển thị màn hình kết nối máy in.	N/A	Y

Bảng 47: S26\_Phiếu lương (pop-up)

#### 5.1.27. S27\_Báo cáo chi lương (mặc định)

##### a. Layout

**ALTA SOFTWARE**



Hình 45: S27\_Báo cáo chi lương (mặc định)

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Thêm hiển thị	Text	Nhấp để thêm cột hiển thị trong báo cáo chi lương.	Onclick	Hiển thị thêm cột báo cáo theo tùy chọn của người dùng.	N/A	Y
Xuất dữ liệu	Dropdown button	Người dùng tùy chọn xuất dữ liệu theo dạng xsl hay pdf.	Onclick	Hiển thị tùy chọn xuất dữ liệu.	N/A	Y
Tháng	Dropdown list	Chọn tháng báo cáo chi lương theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị tháng được chọn và báo cáo tương ứng.	Hiển thi “Tất cả các tháng”	Y
Khoa-khối	Dropdown list	Chọn khoa-khối báo cáo chi lương theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị khoa-khối được chọn và báo cáo tương ứng.	Hiển thi “Tùy chọn Khoa-Khối”	Y
Giảng viên	Dropdown list	Chọn giảng viên báo cáo chi lương theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị giảng viên được chọn và báo cáo tương ứng.	Hiển thi “Tùy chọn giảng viên”	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn tìm kiếm để cập nhật dữ	Onclick	Hiển thị báo cáo tương ứng.	N/A	Y

		liệu tương ứng trong báo cáo.				
Hoàn tác	Button	Chọn hủy những tùy chọn để trở về định dạng ban đầu.	Onclick	Hiển thị các mục tùy chọn ở dạng ban đầu.	N/A	Y
Bảng báo cáo chi lương	Table	Thông tin về chi lương của báo cáo.	Onclick	Hiển thị các dữ liệu về chi lương.	N/A	Y

Bảng 49: S27\_Báo cáo chi lương (mặc định)

### 5.1.28. S28\_Báo cáo chi lương theo khoa-khối

#### a. Layout

STT	Khoa - Khối	Tổng giảng viên	Tổng lương phải chi (VNĐ)	Đã chi lương (VNĐ)	Chưa chi lương (VNĐ)
1	Công nghệ thông tin				
2	Kinh tế				
3	Ngân hàng				
4	Kế toán				
5	Quản trị				
6	Du lịch				
7	Kinh doanh quốc tế				
8	Luật				
<b>Tổng</b>					

Hình 46: S28\_Báo cáo chi lương theo khoa-khối

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Thêm hiển thị	Text	Nhập để thêm cột hiển thị trong báo cáo chi lương.	Onclick	Hiển thị thêm cột báo cáo theo tùy chọn của người dùng.	N/A	Y
Xuất dữ liệu	Dropdown button	Người dùng tùy chọn xuất dữ liệu theo dạng xsl hay pdf.	Onclick	Hiển thị tùy chọn xuất dữ liệu.	N/A	Y

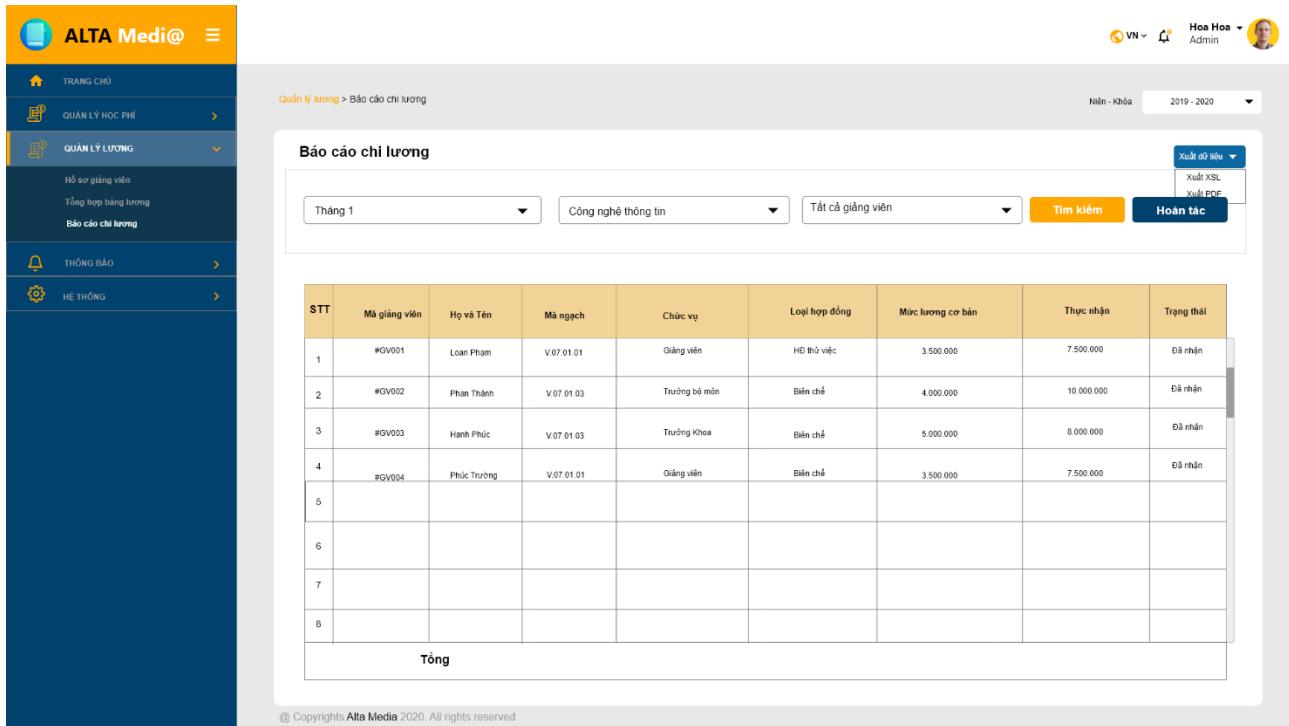
Tháng	Dropdown list	Chọn tháng báo cáo chi lương theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị tháng được chọn và báo cáo tương ứng.	Hiển thi “Tất cả các tháng”	Y
Khoa-khối	Dropdown list	Chọn khoa-khối báo cáo chi lương theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị khoa-khối được chọn và báo cáo tương ứng.	Hiển thi “Tùy chọn Khoa-Khối”	Y
Giảng viên	Dropdown list	Chọn giảng viên báo cáo chi lương theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị giảng viên được chọn và báo cáo tương ứng.	Hiển thi “Tùy chọn giảng viên”	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn tìm kiếm để cập nhật dữ liệu tương ứng trong báo cáo.	Onclick	Hiển thị báo cáo tương ứng.	N/A	Y
Hoàn tác	Button	Chọn hủy những tùy chọn để trở về định dạng ban đầu.	Onclick	Hiển thị các mục tùy chọn ở dạng ban đầu.	N/A	Y
Bảng báo cáo chi lương	Table	Thông tin về chi lương của báo cáo.	Onclick	Hiển thị các dữ liệu về chi lương.	N/A	Y

Bảng 50: S28\_Báo cáo chi lương theo khoa-khối

### 5.1.29. S29\_Báo cáo chi lương theo danh sách giảng viên

a. Layout

ALTA SOFTWARE



Hình 47: S29\_Báo cáo chi lương theo danh sách giảng viên

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Thêm hiển thị	Text	Nhập để thêm cột hiển thị trong báo cáo chi lương.	Onclick	Hiển thị thêm cột báo cáo theo tùy chọn của người dùng.	N/A	Y
Xuất dữ liệu	Dropdown button	Người dùng tùy chọn xuất dữ liệu theo dạng xsl hay pdf.	Onclick	Hiển thị tùy chọn xuất dữ liệu.	N/A	Y
Tháng	Dropdown list	Chọn tháng báo cáo chi lương theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị tháng được chọn và báo cáo tương ứng.	Hiển thị “Tất cả các tháng”	Y
Khoa-khối	Dropdown list	Chọn khoa-khối báo cáo chi lương theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị khoa-khối được chọn và báo cáo tương ứng.	Hiển thị “Tùy chọn Khoa-Khối”	Y
Giảng viên	Dropdown list	Chọn giảng viên báo cáo chi lương theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị giảng viên được chọn và báo cáo tương ứng.	Hiển thị “Tùy chọn giảng viên”	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn tìm kiếm để cập nhật dữ	Onclick	Hiển thị báo cáo tương ứng.	N/A	Y

		liệu tương ứng trong báo cáo.				
Hoàn tác	Button	Chọn hủy những tùy chọn để trở về định dạng ban đầu.	Onclick	Hiển thị các mục tùy chọn ở dạng ban đầu.	N/A	Y
Bảng báo cáo chi lương	Table	Thông tin về chi lương của báo cáo.	Onclick	Hiển thị các dữ liệu về chi lương.	N/A	Y

*Bảng 51: S29\_Báo cáo chi lương theo danh sách giảng viên*

### 5.1.30. S30\_Thông báo đến

#### a. Layout

*Hình 48: S30\_Thông báo đến*

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Tạo & gửi thông báo	Button	Tạo mới thông báo và gửi thông báo.	Onclick	Hiển thị trang pop-up tạo mới thông báo và gửi.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text fields	Nhập thông tin tiêu đề của	Input	Hiển thị thông báo liên quan	Hiển thị “Nhập tiêu đề”	Y

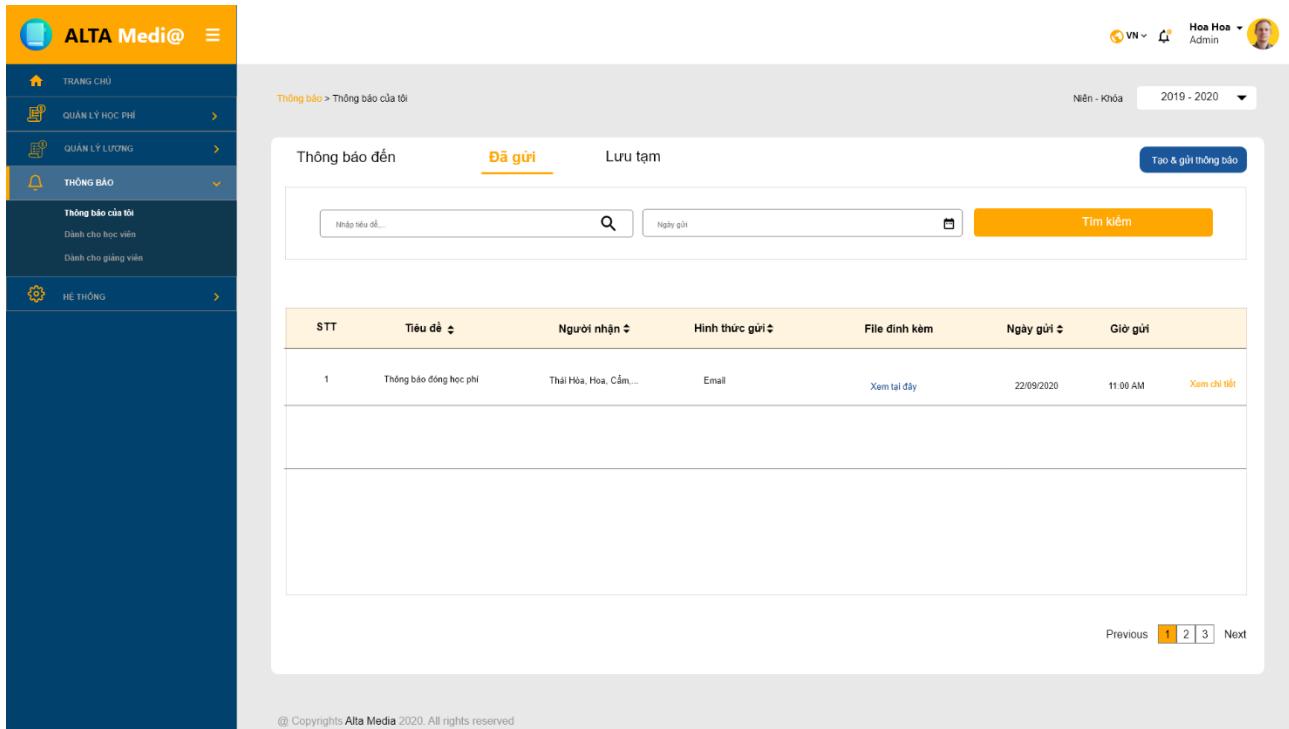
		thông báo để tìm kiếm				
Ngày gửi	Datetime	Nhập thông tin ngày gửi để tìm kiếm thông báo.	Input	Hiển thị các thông báo tương ứng.	Hiển thị “Chọn ngày gửi”	Y
Tìm kiếm	Button	Tìm kiếm thông báo tương ứng với các tùy chọn.	Onclick	Hiển thị các thông báo tương ứng với các tùy chọn.	N/A	Y
Xem chi tiết	Text	Xem thông tin chi tiết của thông báo được tạo hay được nhận.	Onclick	Hiển thị trang pop-up về thông tin chi tiết của thông báo.	N/A	Y
Cập nhật	Text	Cập nhật thông báo ở trang lưu tạm.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thông báo đã tạo và cập nhật các thông tin.	N/A	Y
Xóa	Text	Xóa thông báo theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị trạng pop-up xác nhận sẽ xóa thông báo.	N/A	Y

Bảng 52: S30\_Thông báo đến

### 5.1.31. S31\_Thông báo đã gửi

#### a. Layout

ALTA SOFTWARE



Hình 49: S31\_Thông báo đã gửi

## b. GUI Element

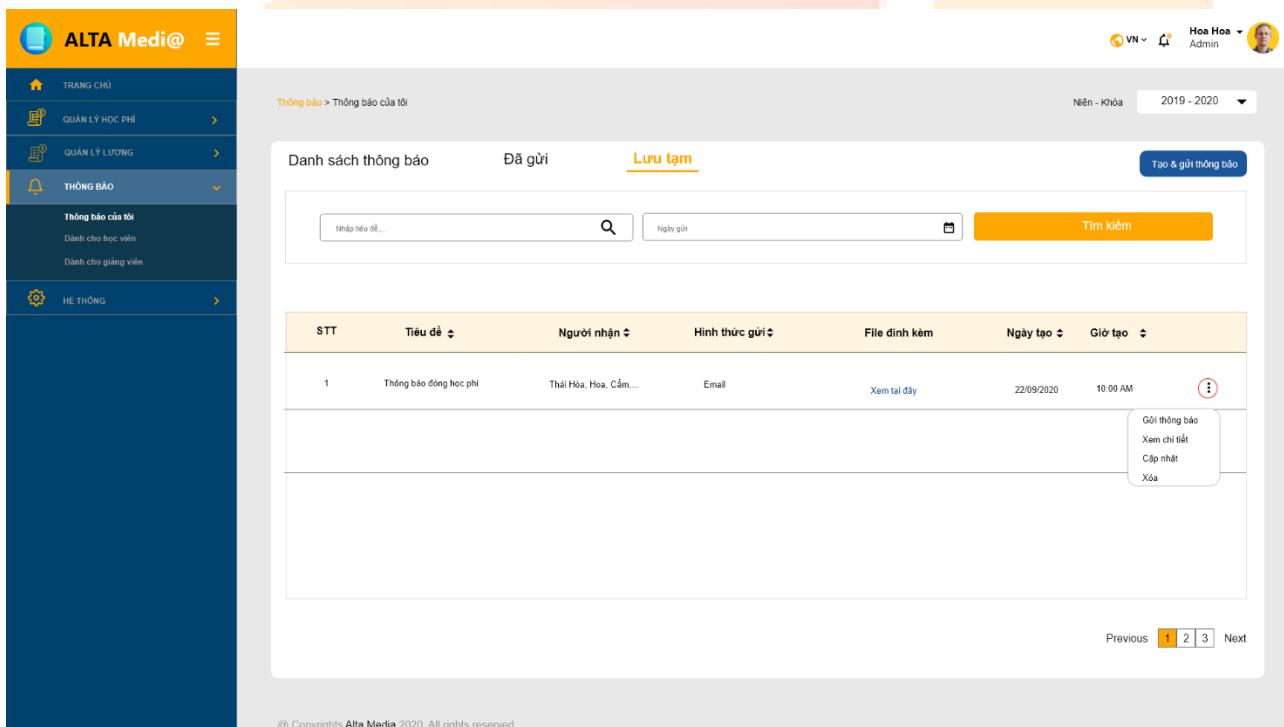
Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Tạo & gửi thông báo	Button	Tạo mới thông báo và gửi thông báo.	Onclick	Hiển thị trang pop-up tạo mới thông báo và gửi.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text fields	Nhập thông tin tiêu đề của thông báo để tìm kiếm	Input	Hiển thị thông báo liên quan	Hiển thị “Nhập tiêu đề”	Y
Ngày gửi	Datetime	Nhập thông tin ngày gửi để tìm kiếm thông báo.	Input	Hiển thị các thông báo tương ứng.	Hiển thị “Chọn ngày gửi”	Y
Tìm kiếm	Button	Tìm kiếm thông báo tương ứng với các tùy chọn.	Onclick	Hiển thị các thông báo tương ứng với các tùy chọn.	N/A	Y
Xem chi tiết	Text	Xem thông tin chi tiết của thông báo được tạo hay được nhận.	Onclick	Hiển thị trang pop-up về thông tin chi tiết của thông báo.	N/A	Y
Cập nhật	Text	Cập nhật thông báo ở trang lưu tạm.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thông báo đã tạo và cập nhật các	N/A	Y

				thông tin.		
Xóa	Text	Xóa thông báo theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị trạng pop-up xác nhận sẽ xóa thông báo.	N/A	Y

Bảng 53: S31\_Thông báo đã gửi

### 5.1.32. S32\_Thông báo lưu tạm

#### a. Layout



Hình 50: S32\_Thông báo lưu tạm

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Tạo & gửi thông báo	Button	Tạo mới thông báo và gửi thông báo.	Onclick	Hiển thị trang pop-up tạo mới thông báo và gửi.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text fields	Nhập thông tin tiêu đề của thông báo để tìm kiếm	Input	Hiển thị thông báo liên quan	Hiển thị “Nhập tiêu đề”	Y
Ngày gửi	Datetime	Nhập thông tin ngày gửi để tìm kiếm thông báo.	Input	Hiển thị các thông báo tương ứng.	Hiển thị “Chọn ngày gửi”	Y

Tìm kiếm	Button	Tìm kiếm thông báo tương ứng với các tùy chọn.	Onclick	Hiển thị các thông báo tương ứng với các tùy chọn.	N/A	Y
Xem chi tiết	Text	Xem thông tin chi tiết của thông báo được tạo hay được nhận.	Onclick	Hiển thị trang pop-up về thông tin chi tiết của thông báo.	N/A	Y
Cập nhật	Text	Cập nhật thông báo ở trang lưu tạm.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thông báo đã tạo và cập nhật các thông tin.	N/A	Y
Xóa	Text	Xóa thông báo theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị trạng pop-up xác nhận sẽ xóa thông báo.	N/A	Y

Bảng 54: S32\_Thông báo lưu tạm

### 5.1.33. S33\_Tổng hợp thông báo dành cho học viên

#### a. Layout

Hình 51: S33\_Tổng hợp thông báo dành cho học viên

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
-----	------	-------	----------	---------	-------------------	---------------

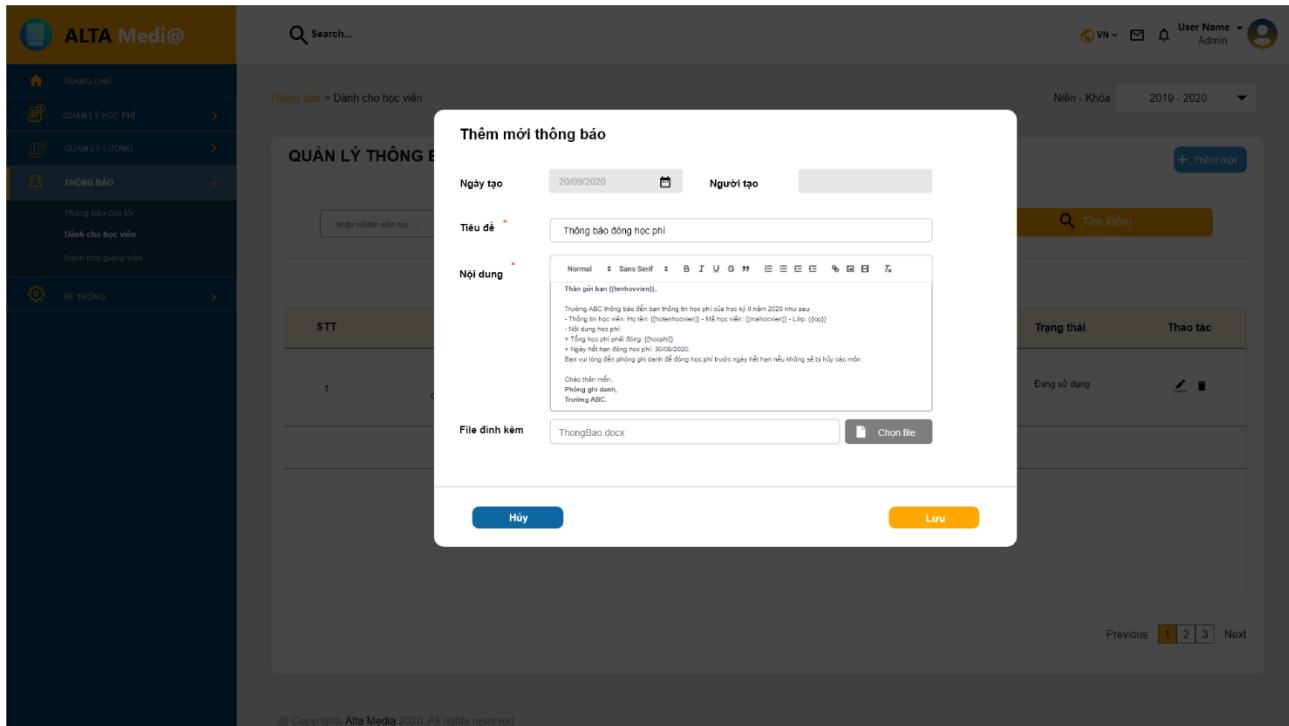
Thêm mới	Button	Chọn để thêm mới thông báo.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thêm mới thông báo.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text fields	Nhập tiêu đề cần tìm.	Input	Hiển thị thông báo liên quan.	Hiển thi “Nhập tiêu đề”	Y
Trạng thái	Dropdown button	Tùy chọn trạng thái theo nhu cầu tìm kiếm.	Onclick	Hiển thị trạng thái được chọn.	Hiển thị “Tất cả trạng thái”	Y
Ngày gửi	Datetime	Nhập ngày gửi để tìm kiếm.	Input	Hiển thị các thông báo với ngày gửi tương ứng.	Hiển thi “Chọn ngày gửi”	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn tìm kiếm để xử lý thông tin từ các tùy chọn.	Onclick	Hiển thị các thông báo tương ứng.	N/A	Y
Gửi thông báo	Text	Gửi thông báo đã tạo.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thông tin thông báo sẽ gửi.	N/A	Y
Xem chi tiết	Text	Chọn xem chi tiết thông báo.	Onclick	Hiển thị trang pop-up chi tiết thông báo.	N/A	Y
Cập nhật	Text	Chọn cập nhật thông báo.	Onclick	Hiển thị trang pop-up cập nhật thông báo.	N/A	Y
Xóa	Text	Chọn xóa thông báo.	Onclick	Hiển thị trang pop-up xác nhận xóa thông báo.	N/A	Y

Bảng 55: S33\_Tổng hợp thông báo dành cho học viên

#### 5.1.34. S34\_Thêm thông báo (pop-up)

- a. Layout

ALTA SOFTWARE



Hình 52: S34\_Thêm thông báo (pop-up)

## b. GUI Element

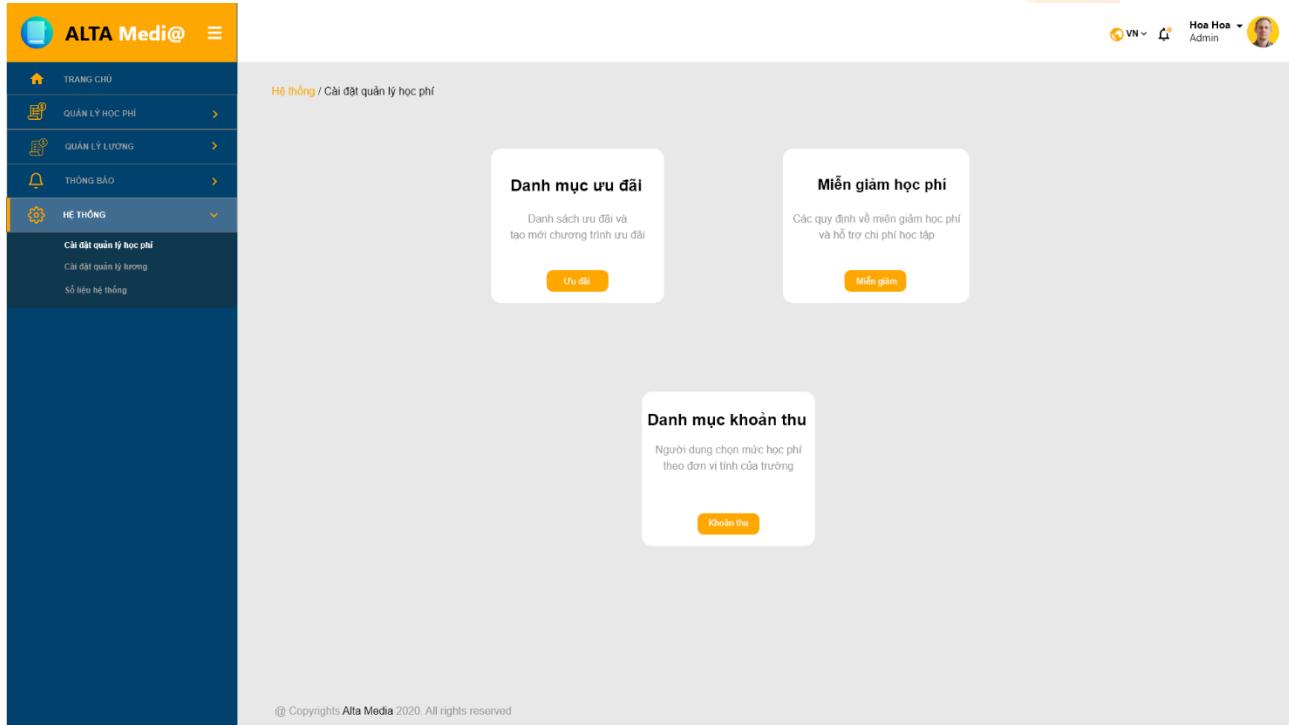
Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Ngày tạo	Readonly	Tự động hiển thị ngày tạo theo thời gian thực	View	Hiển thị ngày tạo theo thời gian thực.	Ngày tạo theo thời gian thực.	Y
Người tạo	Readonly	Tự động hiển thị người tạo theo thông tin tài khoản tạo.	View	Hiển thị họ tên người tạo.	Người gửi theo tên tài khoản.	Y
Tiêu đề	Text fields	Nhập tiêu đề thông báo.	Input	Hiển thị tiêu đề đã nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Nội dung	Text fields	Nhập nội dung thông báo.	Input	Hiển thị nội dung thông báo được nhập vào.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
File đính kèm	Icon	Tải file đính kèm nếu có	Input	Hiển thị file đã tải lên.	N/A	Y
Hủy	Button	Chọn hủy thêm thông báo	OnClick	Quay lại trang màn hình danh sách các thông báo.	N/A	Y
Lưu	Button	Chọn lưu thông báo vào hệ thống.	OnClick	Quay lại trang màn hình danh sách các thông	N/A	Y

				báo.	
--	--	--	--	------	--

Bảng 56: S34\_Thêm thông báo (pop-up)

### 5.1.35. S35\_Cài đặt quản lý học phí

#### a. Layout



Hình 53: S35\_Cài đặt quản lý học phí

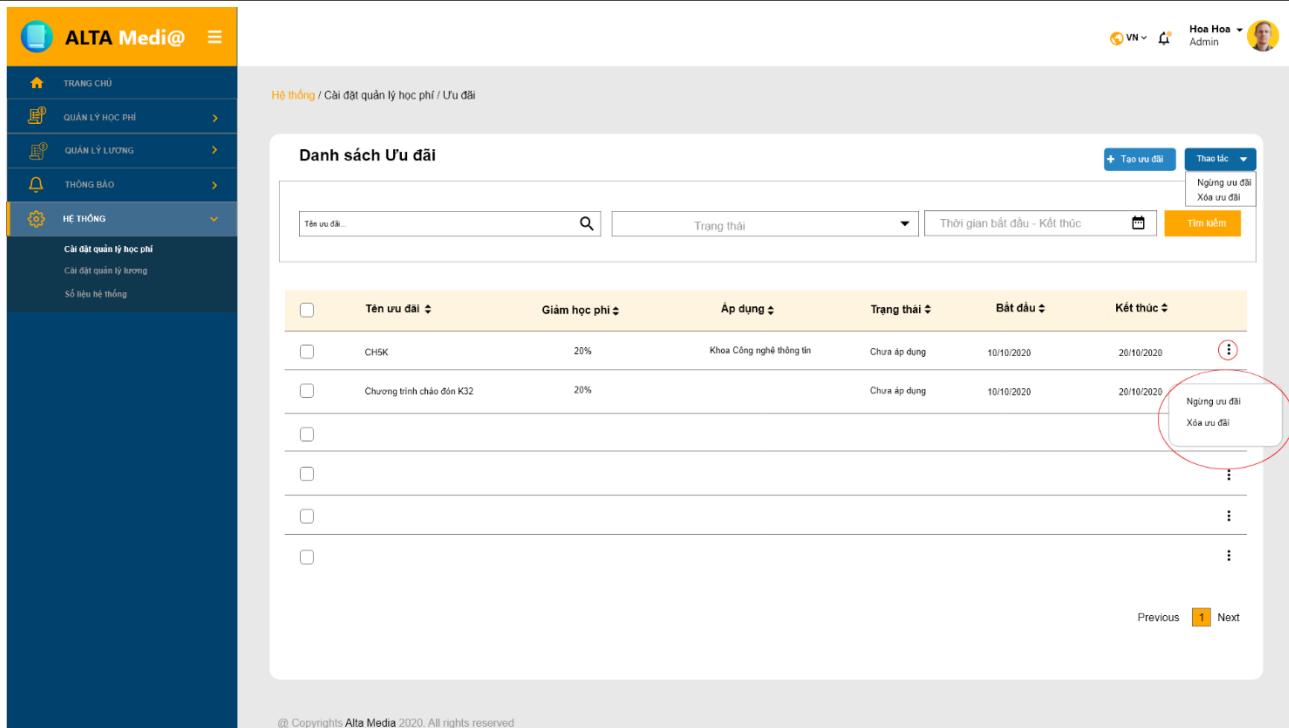
#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Ưu đãi	Button	Theo dõi danh mục ưu đãi.	Onclick	Hiển thị danh mục ưu đãi.	N/A	Y
Miễn giảm	Button	Theo dõi miễn giảm học phí.	Onclick	Hiển thị danh sách các trường hợp miễn giảm học phí.	N/A	Y
Khoản thu	Button	Theo dõi danh mục khoản thu.	Onclick	Hiển thị danh mục các khoản thu của trường học.	N/A	Y

Bảng 57: S35\_Cài đặt quản lý học phí

### 5.1.36. S36\_Danh mục ưu đãi

#### a. Layout



Hình 54: S36\_Danh mục ưu đãi

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Thêm ưu đãi	Button	Chọn thêm ưu đãi mới.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thêm mới ưu đãi.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text fields	Nhập tên ưu đãi hay thông tin liên quan để tìm kiếm ưu đãi	Input	Hiển thị thông tin tìm kiếm được nhập.	Hiển thị “Nhập tên ưu đãi”	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn tìm kiếm để cập nhật dữ liệu tương ứng với các tùy chọn.	Onclick	Hiển thị danh sách ưu đãi tương ứng với các tùy chọn gồm: - Nhập tên ưu đãi. - Áp dụng - Trạng thái - Thời gian.	N/A	Y
Trạng thái	Dropdown list	Chọn trạng thái tương ứng.	Onclck	Hiển thị trạng thái được chọn.	Hiển thị “Tất cả trạng thái”	Y
Thời gian bắt đầu – kết thúc	Datetime	Chọn thời gian theo nhu cầu	OnClick	Hiển thị thời gian được chọn tương ứng.	Hiển thị “Chọn thời gian bắt đầu –	Y

					kết thúc”	
◆	Icon	Lọc các cột theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị danh sách ưu đãi được lọc.	N/A	Y
⋮	Icon	Người dùng tùy chọn các chức năng như ngừng ưu đãi hoặc xóa ưu đãi theo lựa chọn.	Onclick	Hiển thị danh sách các chức năng gồm: - Ngừng ưu đãi. - Xóa ưu đãi	N/A	Y
Ngừng ưu đãi	Text	Chọn ngừng áp dụng đối với ưu đãi cụ thể.	Onclick	Hiển thị trạng thái ngừng áp dụng đối với ưu đãi.	N/A	Y
Xóa ưu đãi	Text	Chọn xóa ưu đãi cho loại ưu đãi cụ thể.	Onclick	Hiển thị trang pop-up xác nhận xóa ưu đãi.	N/A	Y

Bảng 58: S36\_Danh mục ưu đãi

### 5.1.37. S37\_Thêm mới ưu đãi

#### a. Layout

The screenshot shows the Alta Medi@ software interface for managing promotions. The main title is "Thêm mới Uu dai" (Add New Promotion). The page contains several input fields and dropdown menus:

- Hình thức ưu đãi:** Tùy chọn hình thức ưu đãi (Select promotion type). Options include "Chương trình ưu đãi".
- Tên chương trình ưu đãi:** Diễn tên về chương trình ưu đãi (Name the promotion). Placeholder: Ví dụ: Chương trình ưu đãi học phí cho năm học mới.
- Màn hình hiển thị khi chọn hình thức chương trình ưu đãi:** Màn hình hiển thị khi chọn hình thức chương trình ưu đãi.
- Tuy chọn ưu đãi:** Loại ưu đãi (Type of promotion). Options: Theo phần trăm, Theo phần trăm (selected), Theo số tiền.
- Giá trị ưu đãi:** Giá trị ưu đãi (%) (Value of promotion (%)). Placeholder: %.
- Tự hiện đơn vị tính theo loại ưu đãi:** Tự hiện đơn vị tính theo loại ưu đãi (Value unit).
- Áp dụng với:**
  - Niên - Khóa hiện tại
  - Học kỳ
  - Khoa/Khối

Tương hợp chọn học kỳ hoặc khoa/khối sẽ hiển thị thêm 1 ô để nhập cũ thẻ học kỳ hoặc Khoa/khối

A sidebar on the right titled "Tổng quan Uu dai" (Overview of Promotions) lists some general information about promotions:

- Tên chương trình Uu dai
- Loại: ...
- Trạng thái:
- Giảm ... %
- Áp dụng từ ... giờ... phút ngày ...

Hình 55: S37\_Thêm mới ưu đãi

**Thêm mới Ưu đãi**

Ưu đãi / Thêm ưu đãi

**Áp dụng với**

- Niên - Khóa hiện tại
- Học kỳ
- Khoa - Khối

Tìm kiếm khoa - khối

Công nghệ thông tin

Tài chính

**Thời gian**

Ngày bắt đầu

Thời điểm

Thời gian kết thúc

Ngày kết thúc

Thời điểm

**Hủy** **Lưu**

Hình 56: S37\_Thêm mới ưu đãi (tiếp)

**Thêm mới Ưu đãi**

Trang chủ / Hệ thống/Ưu đãi

**Áp dụng ưu đãi**

- Tất cả
- Khoa
- Môn

Tìm kiếm

Công nghệ thông tin

Tài chính

Ngân hàng

**Thời gian**

Ngày bắt đầu

Thời điểm

Thời gian kết thúc

Ngày kết thúc

Thời điểm

**Hủy** **Lưu**

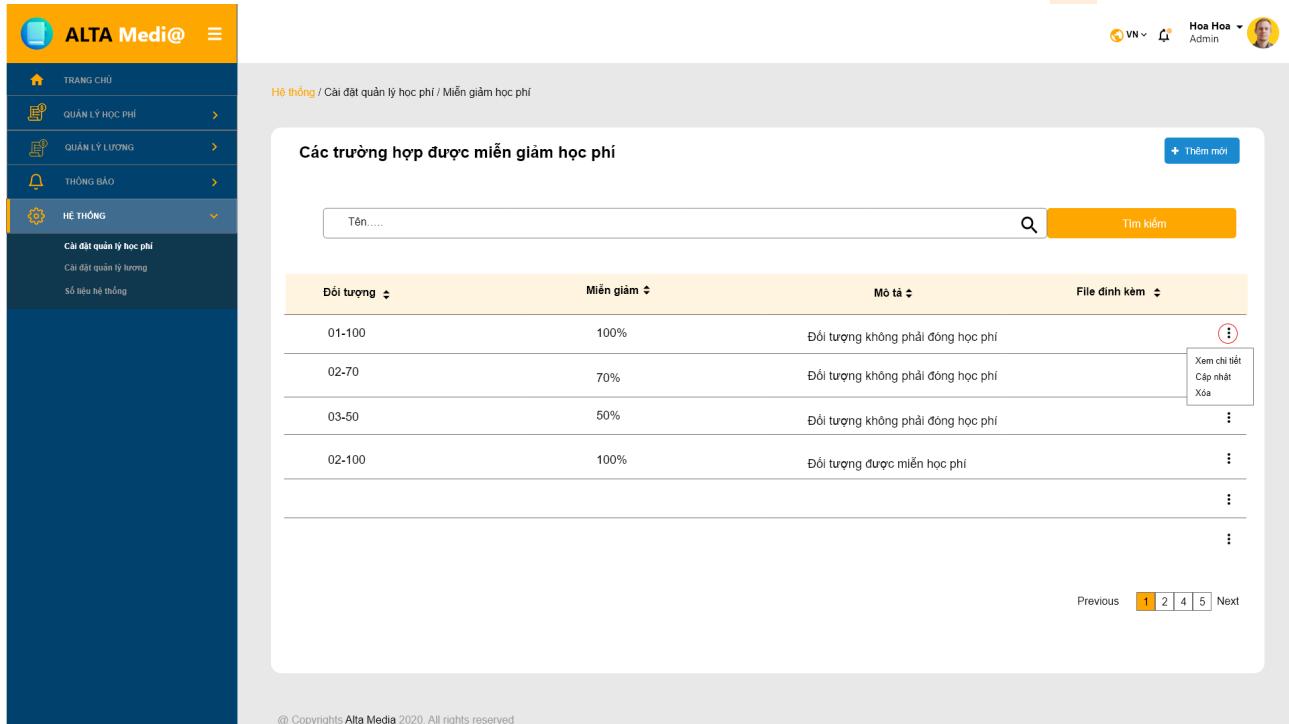
Hình 57: S37\_Thêm mới ưu đãi (tiếp)

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Hình thức ưu đãi	Dropdown list	Chọn hình thức ưu đãi theo nhu cầu.	Click	Hiển thị các hình thức yêu đãi hiện có trong hệ thống: - Chương trình ưu đãi. - Mã ưu đãi.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Có
Tên chương trình ưu đãi	Textbox	Nhập tên chương trình ưu đãi.	Click	Tên chương trình ưu đãi.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Có
Loại ưu đãi	Dropdown list	Chọn loại ưu đãi tương ứng.	Click	Hiển thị các loại ưu đãi có thể chọn, bao gồm: - Theo phần trăm - Theo số tiền Đồng giá.	Hiển thị “Chọn ưu đãi”	Có
Giá trị ưu đãi	Textbox	Nhập giá trị ưu đãi tương ứng.	Click	Hiển thị giá trị ưu đãi đã nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Có
Áp dụng với	Radiobutton	Chọn ưu đãi áp dụng với các môn học.	Click	Hiển thị loại ưu đãi được áp dụng với môn học.	N/A	Có
Ngày bắt đầu	Datetime	Nhập hoặc chọn thời gian bắt đầu.	Click	Hiển thị ngày bắt đầu thực hiện ưu đãi.	Hiển thị “Chọn ngày”	Có
Ngày kết thúc	Datetime	Nhập hoặc chọn thời gian kết thúc.	Click	Hiển thị ngày kết thúc chương trình ưu đãi.	Hiển thị “Chọn ngày”	Có
Thời điểm	Time	Nhập hoặc chọn thời điểm bắt đầu – kết thúc ưu đãi.	Click	Hiển thị thời gian: giờ, phút cụ thể để bắt đầu – kết thúc thời gian.	Hiển thị “Chọn giờ”	Có
Lưu	Button	Chọn lưu để lưu thông tin ưu đãi	Click	Ưu đãi được lưu và trả về trang danh sách ưu đãi.	N/A	Có
Hủy	Button	Chọn hủy nếu muốn loại bỏ các thông tin ưu đãi vừa tạo.	Click	Trở về trang chính của danh mục ưu đãi.	N/A	Có

*Bảng 59: S37\_Thêm mới ưu đãi***5.1.38. S38\_Các trường hợp được miễn giảm**

## a. Layout

*Hình 58: S38\_Các trường hợp được miễn giảm*

## b. GUI Element

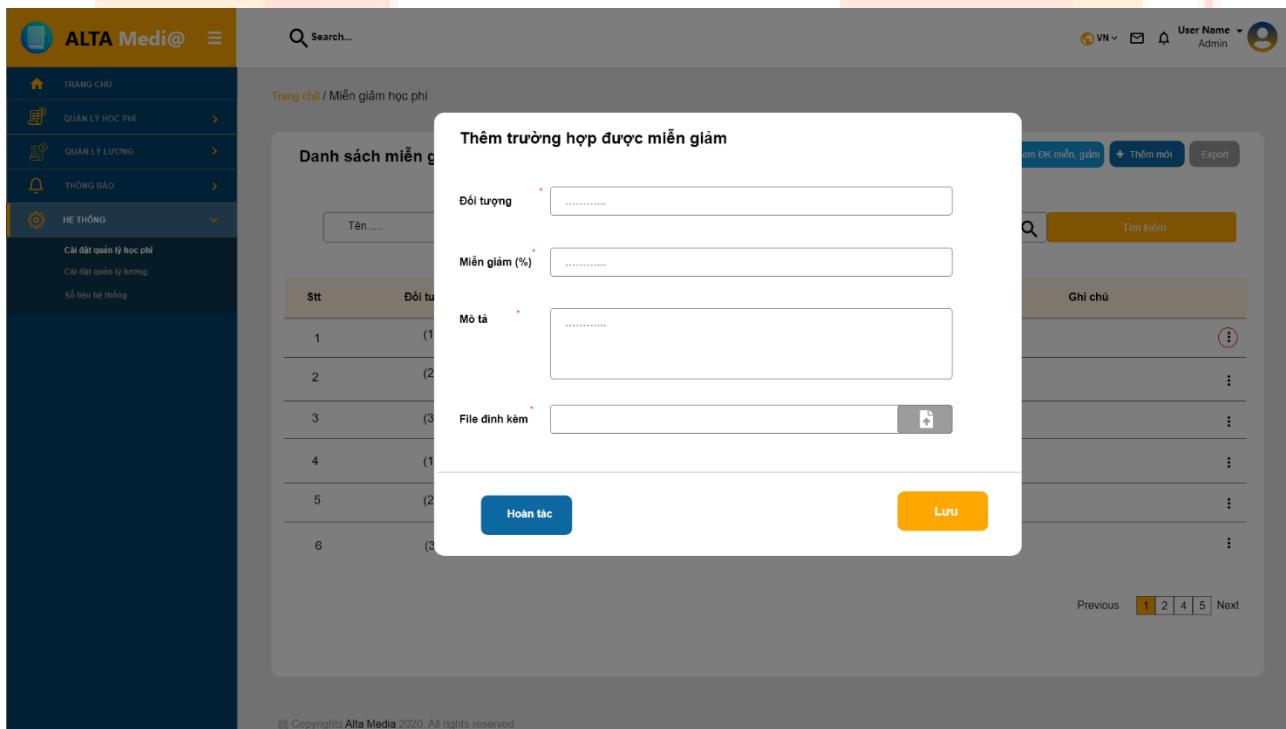
Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Thêm mới	Button	Nhấp để thêm mới trường hợp được miễn giảm học phí.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thêm mới trường hợp miễn giảm.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text fields	Nhập tên trường hợp miễn giảm để tìm kiếm.	Input	Hiển thị thông tin đã nhập.	Hiển thị “Nhập đối tượng/miễn giảm”	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn tìm kiếm để thay đổi dữ liệu tương ứng với các tùy chọn.	Onclick	Hiển thị danh sách theo nhu cầu.	N/A	Y
	Icon	Nhập vào icon để thay đổi vị trí dữ liệu trong cột.	Onclick	Hiển thị dữ liệu được lọc tương ứng.	N/A	Y

⋮	Icon	Người dùng tùy chọn các chức năng theo nhu cầu.	Onclick	Hiển thị danh sách các chức năng gồm: - Xem chi tiết. - Cập nhật - Xóa	N/A	Y
Xem chi tiết	Text	Xem chi tiết thông tin.	Onclick	Hiển thị trang pop-up chi tiết của trường hợp miễn giảm.	N/A	Y
Cập nhật	Text	Chọn để cập nhật thông tin của trường hợp miễn giảm cụ thể.	Onclick	Hiển thị trang pop-up cập nhật trường hợp miễn giảm.	N/A	Y
Xóa	Text	Xóa trường hợp miễn giảm.	Onclick	Hiển thị trang pop-up xác nhận xóa.	N/A	Y

Bảng 60: S38\_Các trường hợp được miễn giảm

### 5.1.39. S39\_Thêm trường hợp được miễn giảm (pop-up)

#### a. Layout



Hình 59: S39\_Thêm trường hợp được miễn giảm (pop-up)

#### b. GUI Element

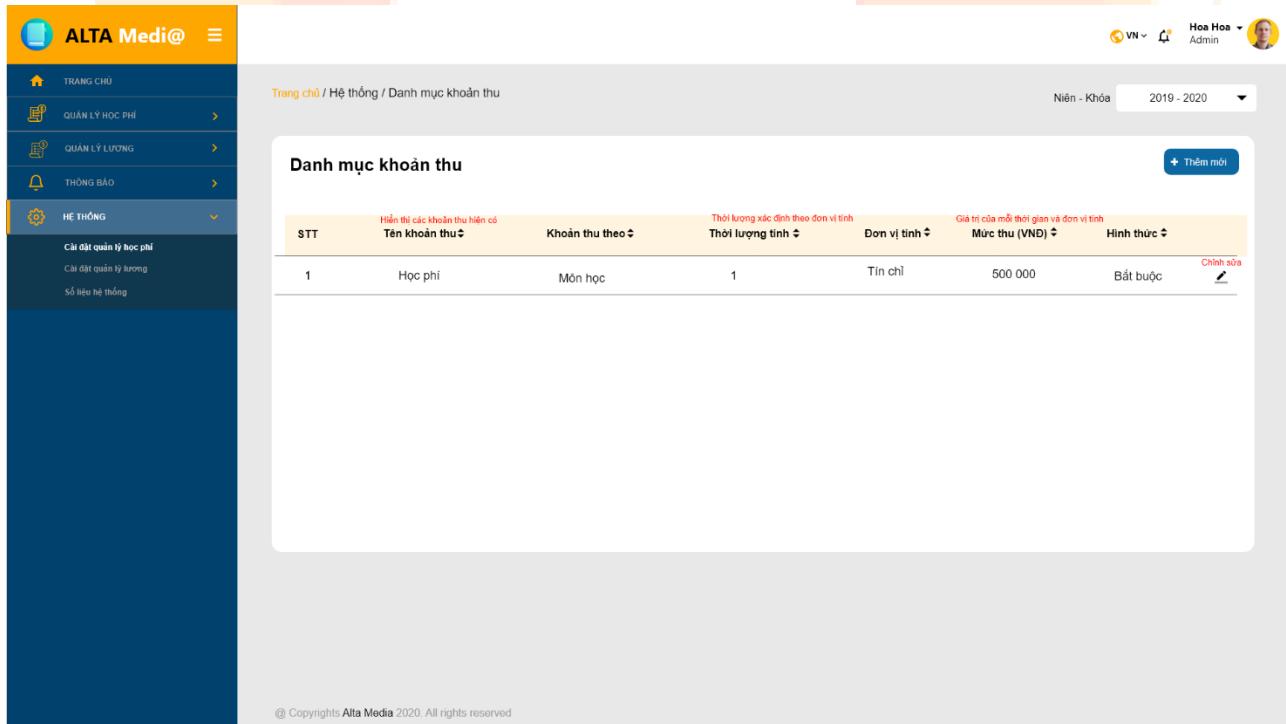
Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
-----	------	-------	----------	---------	-------------------	---------------

Đối tượng	Text fields	Nhập đối tượng	Input	Hiển thị nội dung vừa nhập	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Miễn giảm	Text fields	Nhập % miễn giảm.	Input	Hiển thị nội dung vừa nhập	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Mô tả	Text area	Mô tả nội dung của đối tượng miễn giảm.	Input	Hiển thị nội dung vừa nhập	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
File đính kèm	Icon	Tải file đính kèm.	Onclick	Hiển thị tên file vừa tải lên.	N/A	Y
Hoàn tác	Button	Hủy bỏ thêm trường hợp miễn giảm.	Onclick	Trở về trang các trường hợp được miễn giảm.	N/A	Y
Lưu	Button	Lưu trường hợp miễn giảm.	Onclick	Trở về trang các trường hợp được miễn giảm.	N/A	Y

Bảng 61: S39\_Thêm trường hợp được miễn giảm (pop-up)

#### 5.1.40. S40\_Danh mục khoản thu

##### a. Layout



Hình 60: S40\_Danh mục khoản thu

##### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)

Thêm mới	Button	Người dùng chọn thêm mới khoản thu.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thêm mới khoản thu.	N/A	Y
	Icon	Lọc thông tin của từng cột.	Onclick	Hiển thị dữ liệu tương ứng.	N/A	Y
	Icon	Người dùng chỉnh sửa thông tin khoản thu.	Onclick	Hiển thị trang pop-up cập nhật thông tin khoản thu.	N/A	Y

Bảng 62: S40\_Danh mục khoản thu

### 5.1.41. S41\_Thêm khoản thu (pop-up)

#### a. Layout

The screenshot shows the 'Thêm khoản thu' (Add Income) dialog box. The 'Niên - Khóa' field is set to '2019 - 2020'. The 'Tên khoản thu' field contains 'Học phí'. The 'Khoản thu theo' field is set to 'Môn học'. The 'Hình thức' field has 'Bắt buộc' selected. The 'Mức thu/1 đơn vị tính' field shows '585.000 VND'. The 'Đơn vị tính' dropdown is set to 'Tín chỉ'. The 'Thời lượng' dropdown is set to 'Tiết học'. The 'Tổng học phí phải thu' field shows '1.755.000 VND'. A note at the bottom states: 'Tổng học phí phải thu được tính bằng công thức: Mức thu/1 đơn vị tính nhân với tổng đơn vị tính môn học'. There are also notes about unit conversion and duration.

Hình 61: S41\_Thêm khoản thu (pop-up)

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Niên – khóa	Readonly	Tự động hiện theo niên – khóa hiện tại.	View	Hiển thị niên – khóa tương ứng.	Hiển thị theo năm hiện tại	Y
Tên khoản thu	Text fields	Nhập tên khoản thu theo nhu cầu.	Input	Hiển thị tên khoản thu vừa được nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Khoản thu theo	Text fields	Nhập khoản thu theo.	Input	Hiển thị thông tin khoản thu	Hiển thị “Nhập vào”	Y

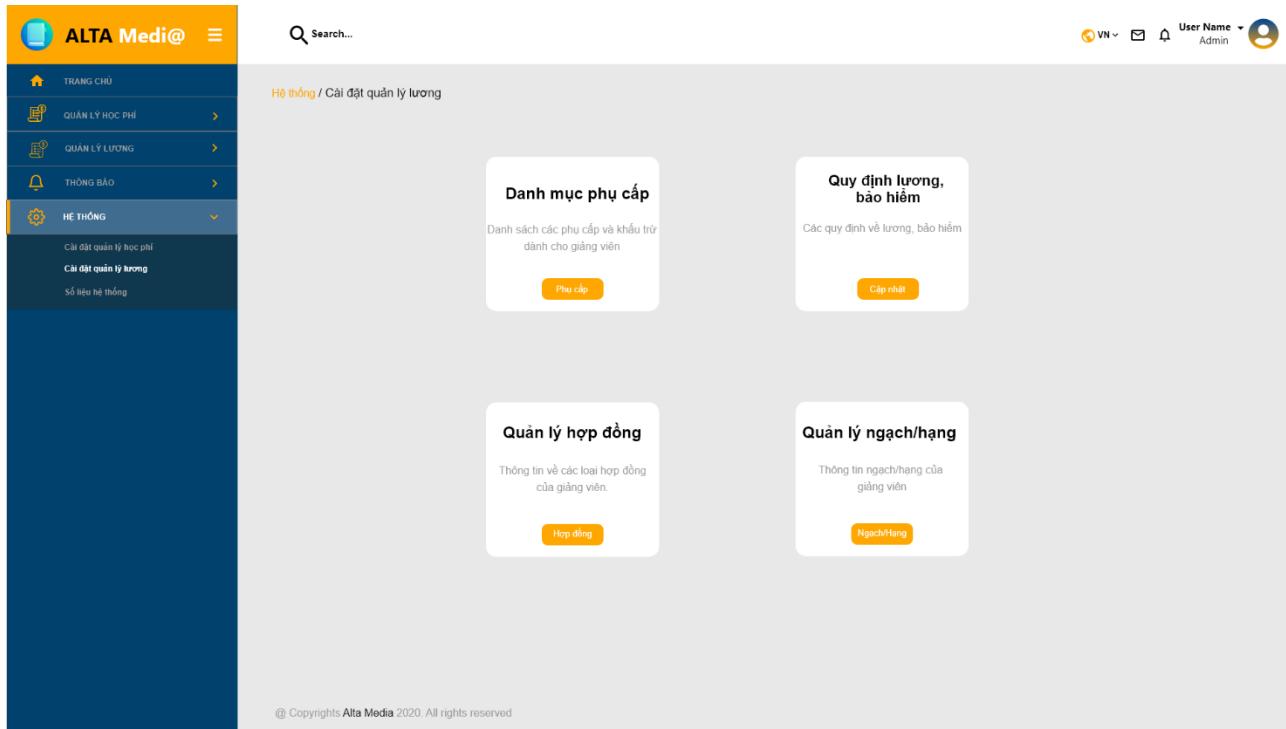
				theo được nhập.	đây”	
Hình thức	Dropdown list	Chọn hình thức của khoản thu.	Onclick	Hiển thị danh sách các hình thức, gồm: - Bắt buộc - Không bắt buộc.	Hiển thị “Chọn hình thức”	Y
Mức thu/1 đơn vị tính	Text fields	Nhập mức thu học phí trên một đơn vị tính môn học.	Input	Hiển thị số tiền đã nhập tương ứng với 1 đơn vị tính.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Đơn vị tính	Dropdown list	Chọn đơn vị tính theo yêu cầu của trường học.	Onclick	Hiển thị danh sách tùy chọn đơn vị tính của trường học, gồm: - Tín chỉ - Tiết học.	Hiển thị “Chọn đơn vị tính”	Y
Thời lượng	Text fields	Nhập hoặc chọn thời lượng học tương ứng với đơn vị tính.	Input	Hiển thị tổng thời lượng học môn học theo đơn vị tính được chọn.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Tổng học phí phải thu	Readonly	Tự động tính toán bằng cách nhân giữa mức thu với thời lượng.	View	Hiển thị tổng học phí phải thu sau khi tính toán.	N/A	Y
Hủy	Button	Hủy thêm khoản thu.	Onclick	Hiển thị trang danh mục khoản thu.	N/A	Y
Lưu	Button	Lưu khoản thu mới tạo vào hệ thống.	Onclick	Hiển thị trang danh mục khoản thu.	N/A	Y

Bảng 64: S41\_Thêm khoản thu (pop-up)

#### 5.1.42. S42\_Cài đặt quản lý lương

##### a. Layout





Hình 62: S42\_Cài đặt quản lý lương

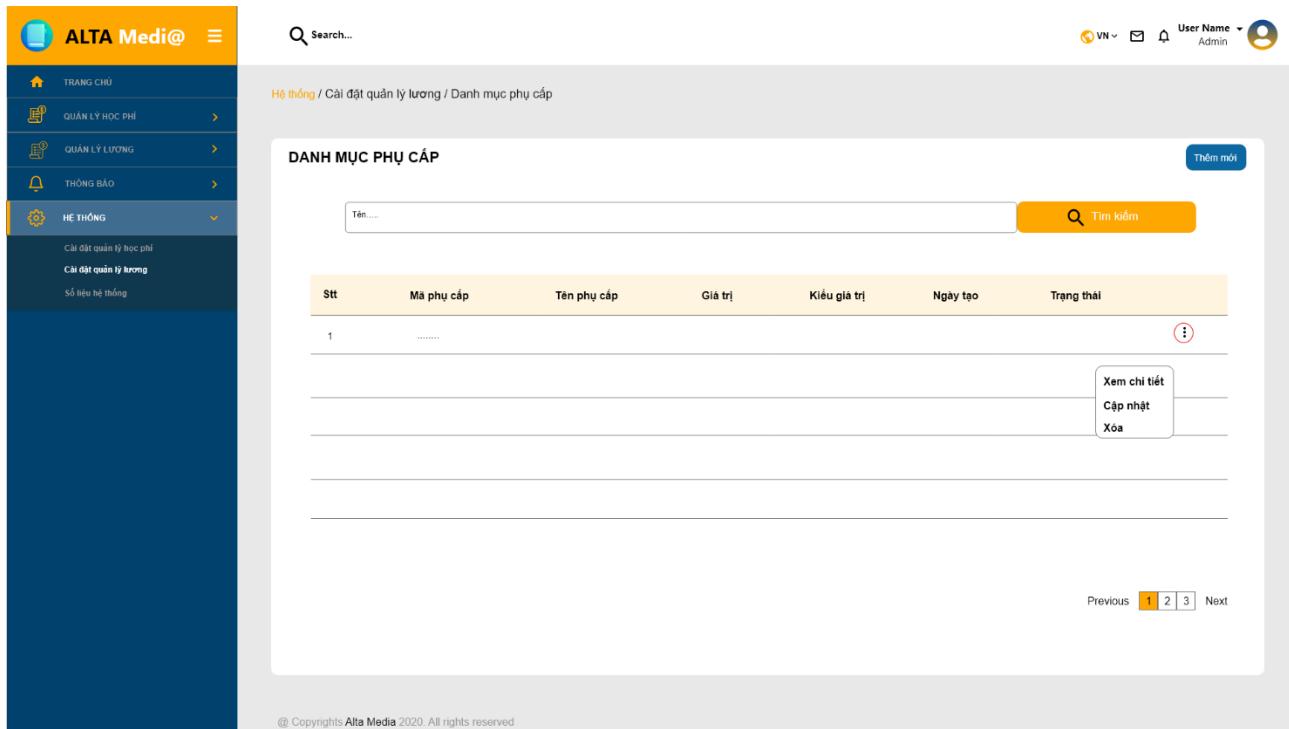
## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Phụ cấp	Button	Chọn để xem thông tin chi tiết của danh mục Phụ cấp trong cài đặt quản lý lương.	Onclick	Hiển thị trang danh sách các Phụ cấp	N/A	Y
Cập nhật	Button	Chọn để cập nhật các quy định lương, bảo hiểm của trường học.	Onclick	Hiển thị trang cập nhật quy lương, bảo hiểm	N/A	Y
Hợp đồng	Button	Chọn để xem thông tin chi tiết của danh mục Hợp đồng trong cài đặt quản lý lương.	Onclick	Hiển thị trang danh sách các hợp đồng	N/A	Y
Ngạch/Hạng	Button	Chọn để xem thông tin các Ngạch/Hạng đang sử dụng trong trường học.	Onclick	Hiển thị trang danh sách các Ngạch/Hạng	N/A	Y

Bảng 65: S42\_Cài đặt quản lý lương

### 5.1.43. S43\_Danh mục phụ cấp

#### a. Layout



Hình 63: S43\_Danh mục phụ cấp

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Thêm mới	Button	Chọn thêm phụ cấp lưu trữ vào hệ thống của trường học.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thêm phụ cấp mới.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text fields	Nhập thông tin như tên, mã phụ cấp,... để tìm kiếm.	Input	Hiển thị thông tin tìm kiếm đã nhập.	Hiển thị “Nhập mã/tên phụ cấp”	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn tìm kiếm để xử lý dữ liệu tương ứng.	Onclick	Hiển thị phụ cấp tương ứng.	N/A	Y
Xem chi tiết	Text	Chọn xem chi tiết thông tin của phụ cấp.	Onclick	Hiển thị trang pop-up chi tiết phụ cấp.	N/A	Y
Cập nhật	Text	Chọn cập nhật thông tin phụ cấp.	Onclick	Hiển thị trang pop-up chỉnh sửa phụ cấp.	N/A	Y
Xóa	Text	Chọn xóa phụ cấp không cần nữa.	Onclick	Hiển thị trang pop-up xác nhận xóa phụ	N/A	Y

				cấp.	
--	--	--	--	------	--

Bảng 66: S43\_Danh mục phụ cấp

### 5.1.44. S44\_Thêm phụ cấp

#### a. Layout

The screenshot shows the 'Thêm Phụ Cấp' (Add Allowance) screen. The main title is 'THÊM PHỤ CẤP'. The form fields include:

- Mã phụ cấp: Text input field.
- Tên phụ cấp: Text input field.
- Ngày tạo: Date picker.
- Kiểu giá trị: Radio buttons for Số tiền (Amount) and Phần trăm (Percentage).
- Giá trị: Input field with dropdown for VND and %.
- Tính dựa vào: Checkboxes for Lương căn bản (Basic salary), Hỗn số lương (Mixed salary), and Thâm niêm nghề (Professional seniority).
- Trạng thái: Drop-down menu with 'Đang sử dụng' (In use) selected.

Buttons at the bottom include 'Hủy' (Cancel), 'Lưu' (Save), and 'Thêm' (Add). A note on the right says 'Phụ cấp tính dựa vào các loại lương để tự động tính toán' (Allowance is based on salary types to automatically calculate).

Hình 64: S44\_Thêm phụ cấp

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Mã phụ cấp	Text fields	Nhập mã phụ cấp để lưu trữ trong hệ thống.	Input	Hiển thị mã phụ cấp vừa nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Mã tự động	Checkbox	Chọn tự động tạo mã phụ cấp.	Onclick	Hiển thị mã phụ cấp tự động tạo mới hệ thống.	N/A	Y
Tên phụ cấp	Text fields	Nhập tên phụ cấp theo nhu cầu.	Input	Hiển thị tên phụ cấp được nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Ngày tạo	Readonly	Tự động cập nhật ngày tạo theo thời gian thực.	Wiew	Hiển thị ngày tạo theo thời gian thực thêm phụ cấp.	Theo thời gian thực.	Y
Kiểu giá trị	Radio button	Chọn kiểu giá trị.	Onclick	Hiển thị kiểu giá trị được chọn.	N/A	Y

Giá trị	Text fields	Nhập giá trị phụ cấp theo nhu cầu.	Input	Hiển thị giá trị được nhập.	Hiển thi “Nhập vào đây”	Y
Tính dựa vào	Checkbox	Chọn loại phụ cấp tính dựa vào loại gì.	Onclick	Hiển thị các loại được chọn.	N/A	Y
Trạng thái	Dropdown button	Chọn trạng thái phụ cấp.	Onclick	Hiển thị trạng thái được chọn.	Hiển thi “Chọn trạng thái”	Y
Hủy	Button	Hủy thêm phụ cấp	Onclick	Hiển thị trang danh mục các phụ cấp.	N/A	Y
Lưu	Button	Lưu thông tin phụ cấp vừa được tạo mới.	Onclick	Hiển thị phụ cấp được tạo trong danh mục phụ cấp.	N/A	Y

Bảng 67: S44\_Thêm phụ cấp

**5.1.45. S45\_Quy định lương, bảo hiểm**

## a. Layout

The screenshot shows the Alta Media software interface. On the left is a dark blue sidebar with navigation links: TRANG CHỦ, QUẢN LÝ HỌC PHÍ, QUẢN LÝ LƯƠNG, THÔNG BÁO, and HỆ THỐNG. Under HỆ THỐNG, there are sub-links: Cài đặt quản lý học phí, Cài đặt quản lý lương, and Số liệu hệ thống. The main content area has a light gray background. At the top right are language (VN), email, user name (Admin), and a profile icon. Below the header, the URL shows: Hệ thống / Cài đặt quản lý lương / Quy định lương, bảo hiểm. The main form title is "Quy định lương, bảo hiểm". It contains several input fields and dropdown menus. A tooltip for the basic salary field says: "Mức lương cơ bản là mức lương áp dụng để đóng bảo hiểm xã hội bao gồm: BHXH, BHYT, MTTQ". The form is divided into sections: "Bảng lương" (Basic Salary) and "Bảo hiểm" (Insurance). The "Bảng lương" section has two radio buttons: "Lương cơ bản dựa trên" and "Lương thỏa thuận". The "Bảo hiểm" section is further divided into "Tỷ lệ trường học phải đóng" (School fee rate) and "Tỷ lệ giảng viên phải đóng" (Teacher rate). Each section contains four dropdown menus corresponding to different insurance types: Bảo hiểm xã hội (%), Bảo hiểm thất nghiệp (%), Bảo hiểm y tế (%), and Tai nạn lao động (%). At the bottom right are "Đóng" (Close) and "Cập nhật" (Update) buttons.

Hình 65: S45\_Quy định lương, bảo hiểm

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Mức lương cơ bản	Text fields	Nhập mức lương cơ bản để đóng các khoản	Input	Hiển thị mức lương cơ bản vừa nhập	N/A	Y

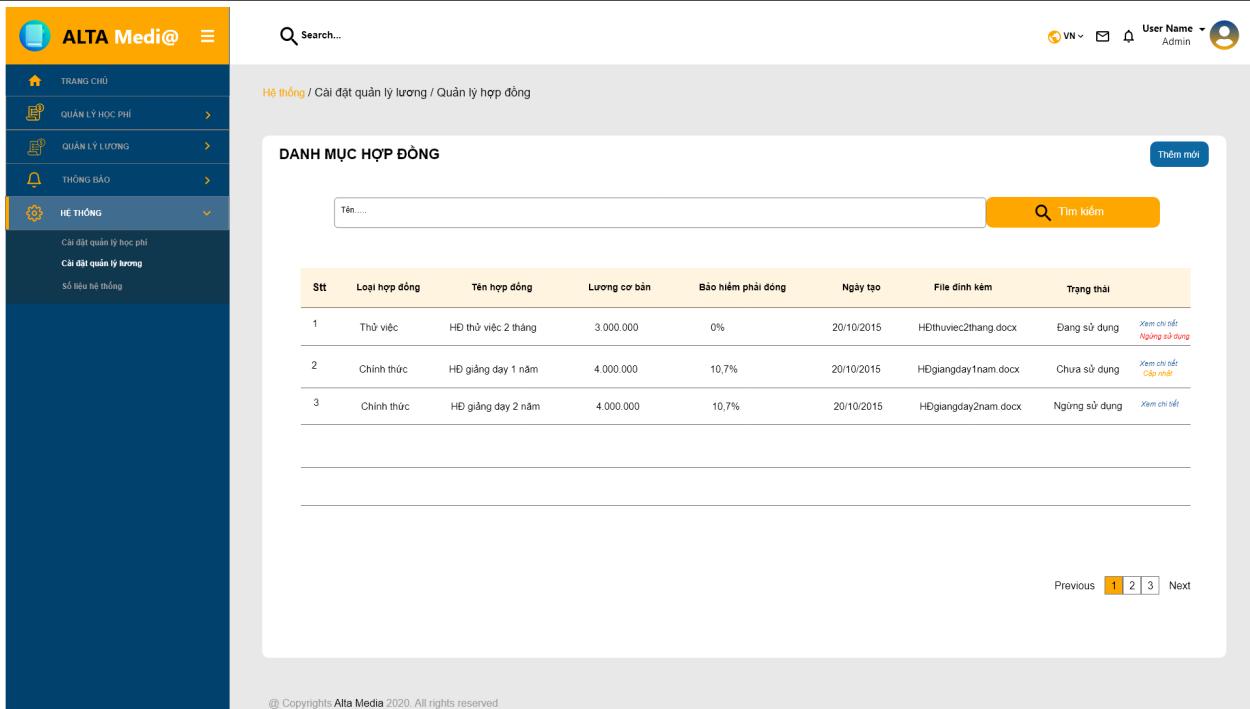
		bảo hiểm.				
Số ngày tính công trong tháng.	Text fields	Nhập số ngày bắt buộc phải làm trong 1 tháng	Input	Hiển thị số ngày vừa nhập.	N/A	Y
Số giờ tính công trong ngày	Text fields	Hiển thị số giờ công của một ngày	Input	Hiển thị số vừa nhập.	N/A	Y
Lương cơ bản dựa trên	Radio button	Tùy chọn lương cơ bản dựa trên hình thức nào.	On click	Hiển thị tùy chọn	N/A	Y
Bảo hiểm xã hội	Text fields	Nhập tỉ lệ % bảo hiểm phải đóng	Input	Hiển thị % vừa nhập.	N/A	Y
Bảo hiểm thất nghiệp	Text fields	Nhập tỉ lệ % bảo hiểm phải đóng	Input	Hiển thị % vừa nhập.	N/A	Y
Bảo hiểm y tế	Text fields	Nhập tỉ lệ % bảo hiểm phải đóng	Input	Hiển thị % vừa nhập.	N/A	Y
Tai nạn lao động	Text fields	Nhập tỉ lệ % bảo hiểm phải đóng	Input	Hiển thị % vừa nhập.	N/A	Y
Đóng	Button	Đóng cập nhật	On click	Hiển thị trang chính của cài đặt quản lý lương.	N/A	Y
Cập nhật	Button	Cập nhật thành công các dữ liệu vừa thêm	On click	Hiển thị các thông tin đã được cập nhật thành công.	N/A	Y

Bảng 68: S45 \_Quy định lương, bảo hiểm

#### 5.1.46. S46\_Danh mục hợp đồng

- a. Layout

ALTA SOFTWARE



Hình 66: S46\_Danh mục hợp đồng

### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Thêm mới	Button	Chọn thêm hợp đồng lưu trữ trong hệ thống.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thêm mới hợp đồng.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text Fields	Nhập thông tin như tên, loại hợp đồng,..	Input	Hiển thị thông tin tìm kiếm được nhập.	Hiển thị “Nhập loại hợp đồng/tên hợp đồng”	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn tìm kiếm để xử lý thông tin.	Onclick	Hiển thị hợp đồng tương ứng.	N/A	Y
Xem chi tiết	Text	Chọn xem chi tiết hợp đồng.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thông tin chi tiết của hợp đồng.	N/A	Y
Cập nhật	Text	Chọn cập nhật thông tin loại hợp đồng.	Onclick	Hiển thị trang pop-up cập nhật thông tin hợp đồng.	N/A	Y
Ngừng sử dụng	Text	Chọn ngừng sử dụng hợp đồng.	Onclick	Hiển thị trạng thái ngừng sử dụng.	N/A	

Bảng 69: S46\_Danh mục hợp đồng

### 5.1.47. S47\_Thêm mới hợp đồng

#### a. Layout

The screenshot shows the Alta Medi@ software interface. On the left is a sidebar with navigation links: TRANG CHỦ, QUẢN LÝ HỌC PHÍ, QUẢN LÝ LƯƠNG, THÔNG BÁO, HỆ THỐNG (with sub-links: Cài đặt quản lý học phí, Cài đặt quản lý lương, Số liệu hệ thống). The main area shows a breadcrumb path: Trang chủ / Hệ thống / Quản lý hợp đồng. A modal window titled 'Thêm mới hợp đồng' is open, containing fields for 'Loại hợp đồng', 'Số hợp đồng', 'Tên hợp đồng', 'File đính kèm', 'Ngày tạo', 'Lương hợp đồng', 'Bảo hiểm phải đóng (%)' (with a plus/minus button), 'Tên' (with dropdowns for Bảo hiểm xã hội (BHXH) and Tỉ lệ (%)), 'Trạng thái' (with dropdowns for Đang sử dụng and Chưa sử dụng), and buttons for 'Đóng' and 'Lưu'. At the bottom of the page are navigation links: Previous, 1, 2, 3, Next.

Hình 67: S47\_Thêm mới hợp đồng

#### b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Loại hợp đồng	Text fields	Nhập loại màn hình.	Input	Hiển thị loại hợp đồng vừa tạo.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Số hợp đồng	Text fields	Nhập số hợp đồng.	Input	Hiển thị số hợp đồng vừa nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Tên hợp đồng	Text fields	Nhập tên hợp đồng.	Input	Hiển thị tên hợp đồng vừa nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
File đính kèm	Icon	Tải file đính kèm lên và lưu trữ trong hệ thống.	Onclick	Hiển thị tên file đính kèm vừa tải lên.	N/A	Y
Ngày tạo	Datetime	Nhập ngày tạo.	Input	Hiển thị ngày tạo.	Hiển thị “Chọn ngày tạo”	Y
Lương hợp đồng	Text fields	Nhập mức lương cơ bản.	Onclick	Hiển thị mức lương cơ bản vừa nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Bảo hiểm phải đóng	Checkbox	Chọn có bảo hiểm phải	Onclick	Hiển thị bảo hiểm phải đóng	N/A	Y

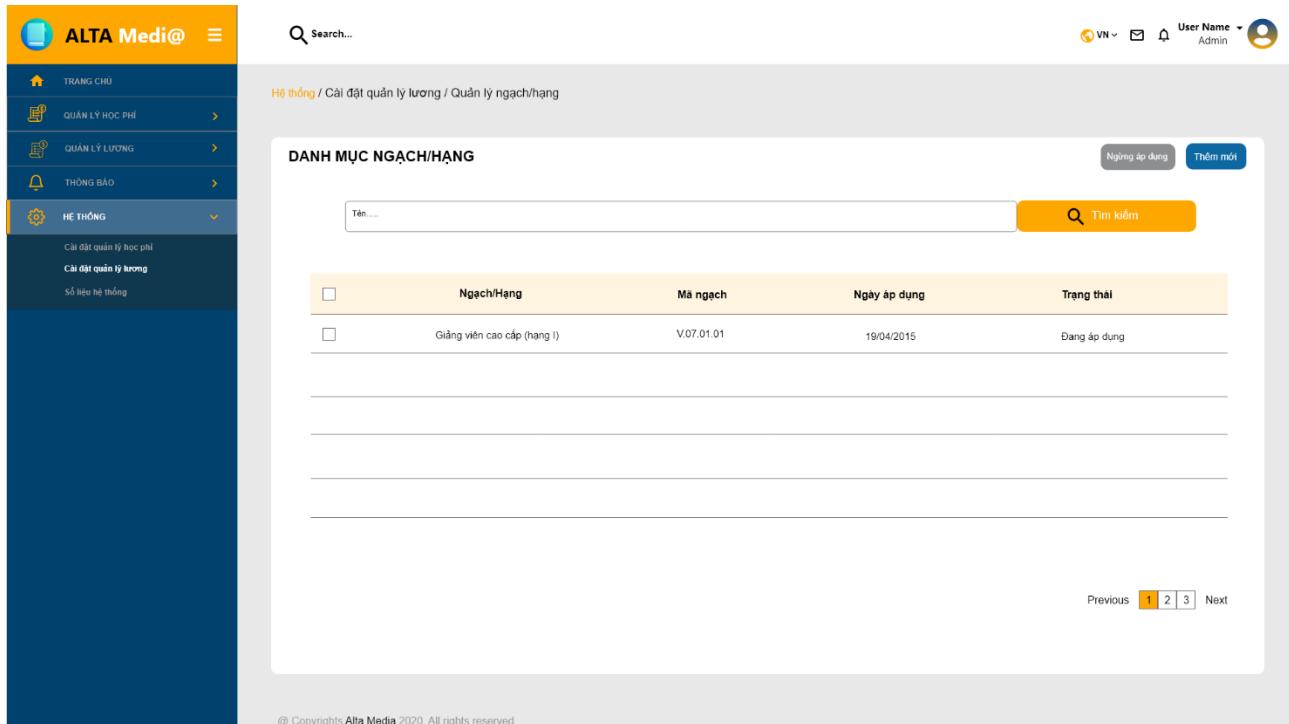
		đóng.		gồm: - Tên bảo hiểm - Giá trị %		
Tên	Text fields	Nhập tên bảo hiểm phải đóng.	Input	Hiển thị tên gọi của bảo hiểm.	Hiển thi “Nhập vào đây”	Y
Tỉ lệ (%)	Text fields	Nhập tỉ lệ bảo hiểm phải đóng.	Input	Hiển thị tỉ lệ % vừa nhập.	N/A	Y
Trạng thái	Dropdown list	Chọn trạng thái sử dụng hợp đồng.	Onclick	Hiển thị trạng thái đã chọn.	Hiển thi “Chọn trạng thái”	Y
Đóng	Button	Đóng thêm mới hợp đồng.	Onclick	Hiển thị trang danh mục hợp đồng.	N/A	Y
Lưu	Button	Lưu hợp đồng vào hệ thống.	Onclick	Hiển thị hợp đồng được lưu trong danh mục hợp đồng.	N/A	Y

Bảng 70: S47\_Thêm mới hợp đồng

#### 5.1.48. S48\_Quản lý ngạch/hạng

##### a. Layout

ALTA SOFTWARE



Hình 68: S48\_Quản lý ngạch/hạng

b. GUI element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Ngừng áp dụng	Button	Lựa chọn ngạch/hạng để ngưng áp dụng.	Onclick	Các ngạch/hạng được chọn sẽ hiển thị trạng thái ngưng áp dụng.	N/A	Y
Thêm mới	Button	Thêm mới ngạch/hạng.	Onclick	Hiển thị trang pop-up thêm mới ngạch/hạng.	N/A	Y
Nhập tìm kiếm	Text fields	Nhập thông tin như ngạch/hạng, mã ngạch để tìm thông tin tương ứng.	Input	Hiển thị thông tin vừa nhập/	Hiển thị “Nhập ngạch/hạng/Mã ngạch”	Y
Tìm kiếm	Button	Chọn tìm kiếm để xử lý thông tin.	Onclick	Hiển thị các ngạch/hạng tương ứng.	N/A	Y

Bảng 71: S48\_Quản lý ngạch/hạng

#### 5.1.49. S49\_Thêm mới ngạch/hạng

a. Layout

The screenshot shows a software application window titled 'Thống tin ngạch/hạng' (Grade/Rank Information). The window is part of a larger interface with a sidebar containing navigation links like 'TRANG CHỦ', 'QUẢN LÝ HỌC PHÍ', 'QUẢN LÝ LƯƠNG', 'THÔNG BÁO', and 'HỆ THỐNG'. The main content area shows a table with columns 'Danh mục ngạch' (Grade Catalog), 'Tên...', 'Ngạch/Hạng', 'Mã ngạch', and 'Ngày áp dụng'. A modal dialog box is open, prompting the user to enter information into these fields. Buttons at the bottom of the dialog are 'Đóng' (Close) and 'Lưu' (Save). A note at the bottom of the dialog says: 'Nhập nút Lưu, thông tin ngạch/hạng sẽ được lưu và ở trạng thái đang áp dụng' (Press the Save button, the grade/rank information will be saved and applied). The status bar at the bottom right shows 'Copyright Alta Media 2020. All rights reserved'.

Hình 69: S49\_Thêm mới ngạch/hạng

## b. GUI element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Ngạch/hạng	Text fields	Nhập ngạch/hạng	Input	Hiển thị thông tin ngạch/hạng vừa nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Mã ngạch	Text fields	Nhập mã ngạch.	Input	Hiển thị thông tin mã ngạch vừa nhập.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Ngày áp dụng	Datetime	Nhập ngày áp dụng.	Input	Hiển thị ngày áp dụng.	Hiển thị “Chọn ngày”	Y
Đóng	Button	Chọn đóng thêm ngạch/hạng.	Onclick	Trở về màn hình danh mục ngạch/hạng.	N/A	Y
Lưu	Button	Lưu thông tin ngạch/hạng mới.	Onclick	Hiển thị thêm ngạch/hạng mới tạo.	N/A	Y

Bảng 72: S49\_Thêm mới ngạch/hạng

## 5.1.50. S50\_Số liệu hệ thống

## a. Layout

The screenshot shows the Alta Medi@ application's user interface. On the left is a vertical sidebar with navigation links: TRANG CHỦ, QUẢN LÝ HỌC PHÍ, QUẢN LÝ LƯƠNG, THÔNG BÁO, and HỆ THỐNG. Under HỆ THỐNG, there are three sub-links: Cài đặt quản lý học phí, Cài đặt quản lý lương, and Số liệu hệ thống. The main content area is titled 'Hệ thống / Số liệu hệ thống'. A sub-tutorial message at the top right says: 'Hiển thị các thông tin về trường học và trích xuất dữ liệu khi cần như tự động điền thông tin liên quan trong mục phiếu thu'. The form itself has several input fields: Tên trường, Mã trường, Địa danh ký, Chức vụ ký, Sở ban ngành, Cơ quan cấp trên, Tỉnh thành, Huyện thị, Xã phường, Địa chỉ, Số điện thoại, Mã số thuế, Mã QHNS, Kê toán trường, Thủ quỹ, Thủ trưởng đơn vị, Đơn vị tiền tệ (with dropdown options: Việt nam đồng (VND), Việt nam đồng (VND), Dollar (\$)), and Niên - khóa hiển thị (with dropdown options: 2019 - 2020, 2019 - 2020, 2018 - 2019). At the bottom right are 'Hủy' (Cancel) and 'Cập nhật' (Update) buttons.

Hình 70: S50\_Số liệu hệ thống

## b. GUI Element

Tên	Loại	Mô tả	Thao tác	Kết quả	Thông số mặc định	Yêu cầu (Y/N)
Tên trường	Text fields	Nhập tên trường học.	Input	Hiển thị tên trường.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Mã trường	Text fields	Nhập mã trường học.	Input	Hiển thị mã trường.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Địa danh ký	Text fields	Nhập địa danh ký.	Input	Hiển thị địa danh ký.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Chức vụ ký	Text fields	Nhập chức vụ ký.	Input	Hiển thị chức vụ ký.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Sở ban ngành	Text fields	Nhập sở ban ngành.	Input	Hiển thị tên sở ban ngành.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Cơ quan cấp trên	Text fields	Nhập cơ quan cấp trên.	Input	Hiển thị cơ quan cấp trên.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Tỉnh thành	Text fields	Nhập tỉnh thành.	Input	Hiển thị tên tỉnh thành.	Hiển thị “Nhập vào đây”	Y
Huyện thị	Text fields	Nhập thông tin	Input	Hiển thị tên	Hiển thị	Y

		huyện thị.		huyện thị.	“Nhập vào đây”	
Xã phường	Text fields	Nhập xã phường.	Input	Hiển thị tên xã/phường.	Hiển thị vào đây	Y
Địa chỉ	Text fields	Nhập địa chỉ trường học.	Input	Hiển thị địa chỉ cụ thể của trường học.	Hiển thị vào đây	Y
Số điện thoại	Text fields	Nhập số điện thoại.	Input	Hiển thị số điện thoại của trường học.	Hiển thị vào đây	Y
Mã số thuế	Text fields	Nhập mã số thuế	Input	Hiển thị mã số thuế đã nhập.	Hiển thị vào đây	Y
Mã QHNS	Text fields	Nhập mã QHNS	Input	Hiển thị mã QHNS đã nhập.	Hiển thị vào đây	Y
Thủ quỹ	Text fields	Nhập họ tên thủ quỹ.	Input	Hiển thị họ tên thủ quỹ đã nhập.	Hiển thị vào đây	Y
Kế toán trưởng	Text fields	Nhập họ tên kế toán trưởng.	Input	Hiển thị kế toán trưởng đã nhập.	Hiển thị vào đây	Y
Thủ trưởng đơn vị	Text fields	Nhập họ tên thủ trưởng đơn vị.	Input	Hiển thị thủ trưởng đơn vị đã nhập.	Hiển thị vào đây	Y
Đơn vị tiền tệ	Dropdown list	Chọn đơn vị tiền tệ.	Onclick	Hiển thị đơn vị tiền tệ đã chọn.	Hiển thị “Chọn đơn vị tiền tệ”	Y
Niên – khóa hiển thị	Dropdown list	Chọn niên – khóa hiển thị trên hệ thống.	Onclick	Hiển thị niên – khóa đã chọn.	Hiển thị “Chọn niên – khóa hiển thị”	Y
Hủy	Button	Chọn hủy cập nhật số liệu hệ thống.	Onclick	Trở về dạng mặc định các thông tin trong số liệu hệ thống.	N/A	Y
Cập nhật	Button	Chọn cập nhật thông tin đã thay đổi cho hệ thống.	Onclick	Hiển thị các thông tin được cập nhật và lưu lại trong số liệu hệ thống.	N/A	Y

Bảng 73: S50\_Số liệu hệ thống

## 5.2. Giao diện phần cứng

Đang chờ xác định.

### 5.3. Giao diện phần mềm

Đang chờ xác định.

### 5.4. Giao diện truyền thông

Đang chờ xác định.

## 6. Yêu cầu phi chức năng

### 1.1. Yêu cầu giao diện bên ngoài

#### 1.1.1. Giao diện người dùng

- GUI phải đơn giản, rõ ràng và dễ gợi nhớ cho người dùng.
- Ngôn ngữ cho giao diện người dùng là tiếng Việt và tiếng Anh

#### 1.2. Thuộc tính hệ thống phần mềm

##### 1.2.1. Khả năng sử dụng

Hệ thống hoạt động tốt và dễ sử dụng trên các thiết bị như:

- Máy tính để bàn, máy tính xách tay
- Di động: IOS, Android
- Sử dụng với các loại trình duyệt: Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Cốc Cốc, Opera,...
- Hệ thống hỗ trợ khoảng 1000 người truy cập vào hệ thống cùng lúc.

##### 1.2.2. Độ tin cậy

Thông tin lưu trữ trên cơ sở dữ liệu là vĩnh viễn.

##### 1.2.3. Độ khả dụng

Hệ thống luôn sẵn sàng sử dụng 24/7.

##### 1.2.4. Bảo mật

- Chỉ có người được cấp quyền truy cập mới có thể tham gia vào hệ thống.
- Dữ liệu được xác thực trước khi lưu vào cơ sở dữ liệu

##### 1.2.5. Tính bảo trì

Hệ thống được chia thành các module nhỏ hơn và riêng biệt để dễ dàng trong quá trình bảo trì.

##### 1.2.6. Tính linh động

Hệ thống có thể chạy trên các phiên bản.

##### 1.2.7. Hiệu suất

Đang chờ xác định.

## 2. Yêu cầu khác

N/A

---

### 3. **Vấn đề mở**

N/A

### 4. **Phụ lục**

N/A



# ALTA SOFTWARE