

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KINH TẾ XÂY DỰNG
-----o0o-----

BÁO CÁO
KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG TÀI LIỆU
ÁP DỤNG BIM TRONG CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
Mã số: RD 88-18

Chủ nhiệm đề tài: TS. Lê Văn Cư

Hà Nội - 2020

**BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KINH TẾ XÂY DỰNG**

**BÁO CÁO
KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI**

**NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG TÀI LIỆU
ÁP DỤNG BIM TRONG CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
Mã số: RD 88-18**

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI

(Ký, họ tên)

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

(Ký, họ tên, đóng dấu)

CƠ QUAN QUẢN LÝ

(Ký, họ tên, đóng dấu)

Hà Nội - 2020

MỞ ĐẦU.....	1
1. SỰ CẦN THIẾT NGHIÊN CỨU	1
2. MỤC TIÊU, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI.....	4
2.1. Mục tiêu nghiên cứu	4
2.2. Đối tượng nghiên cứu.....	4
2.3. Phạm vi nghiên cứu	4
3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	4
CHƯƠNG 1: NGHIÊN CỨU KINH NGHIỆM TỔ CHỨC ĐÀO TẠO VÀ NỘI DUNG TÀI LIỆU ÁP DỤNG MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM).....	5
1.1. TỔNG QUAN ÁP DỤNG BIM TẠI MỘT SỐ NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI.....	5
1.1.1. Tình hình chung tại một số nước	5
1.1.2. Tình hình thực hiện áp dụng tại các cơ quan, đơn vị.....	6
1.2. NGHIÊN CỨU VỀ ĐIỀU KIỆN ÁP DỤNG BIM	12
1.2.1. Nhóm năng lực để triển khai áp dụng BIM	12
1.2.2. Vai trò và trách nhiệm BIM trên thế giới.....	18
1.2.3. Yêu cầu về năng lực cho công việc BIM tại Việt Nam	22
1.3. TỔNG QUAN VỀ CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VỀ BIM TRÊN THẾ GIỚI	24
1.3.1. Các chương trình đào tạo chính quy.....	26
1.3.2. Các chương trình bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ về BIM.....	26
1.4. ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO BIM	39
1.4.1. Các phương pháp kỹ thuật khả dụng để đánh giá chương trình đào tạo BIM.....	39
1.4.2. Các công cụ thu thập thông tin phục vụ công tác đánh giá đào tạo BIM.....	42
1.5. MỘT SỐ BÀI HỌC RÚT RA TỪ VIỆC NGHIÊN CỨU KINH NGHIỆM CỦA MỘT SỐ NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI VỀ TỔ CHỨC ĐÀO TẠO ÁP DỤNG BIM VÀ NỘI DUNG TÀI LIỆU ĐÀO TẠO ÁP DỤNG BIM	44
CHƯƠNG 2: THỰC TRẠNG ĐÀO TẠO ÁP DỤNG MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) TẠI VIỆT NAM.....	45
2.1. NHU CẦU ĐÀO TẠO BIM TẠI VIỆT NAM.....	45
2.1.1. Nhu cầu đào tạo BIM tại các trường đại học.....	45
2.1.2. Nhu cầu đào tạo BIM tại các đơn vị, doanh nghiệp.....	48
2.2. THỰC TRẠNG ĐÀO TẠO ÁP DỤNG BIM TRONG THỜI GIAN QUA TẠI VIỆT NAM	49
2.2.1. Tại các trường	49
2.2.2. Thực trạng đào tạo áp dụng BIM tại các đơn vị, doanh nghiệp tại Việt Nam.....	69
2.2.3. Thực trạng đào tạo BIM trên thị trường	70
CHƯƠNG 3: ĐỀ XUẤT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO BIM CHO VIỆT NAM....	77

3.1. CƠ SỞ ĐỀ XUẤT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO BIM CHO VIỆT NAM.....	77
3.2. VỀ CÁCH THỨC TỔ CHỨC ĐÀO TẠO ÁP DỤNG BIM	78
3.2.1. <i>Yêu cầu về phương pháp dạy và học</i>	78
3.2.2. <i>Yêu cầu đối với giảng viên</i>	78
3.2.3. <i>Yêu cầu đối với học viên</i>	79
3.2.4. <i>Yêu cầu đối với việc tổ chức báo cáo chuyên đề</i>	79
3.2.5. <i>Phương pháp đánh giá kết quả học tập</i>	79
3.3. VỀ NỘI DUNG TÀI LIỆU ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG ÁP DỤNG BIM	79
3.3.1. <i>Đối tượng chính được hướng tới</i>	79
3.3.2. <i>Mục tiêu đào tạo</i>	80
3.3.3. <i>Đề xuất các nội dung tài liệu đào tạo</i>	80
3.4. LỘ TRÌNH ĐÀO TẠO CHO CÁC ĐỐI TƯỢNG	85
3.4.1. <i>Đào tạo bồi dưỡng bồi dưỡng áp dụng BIM</i>	85
3.4.2. <i>Đào tạo chính quy cho sinh viên</i>	86
3.5. TRIỂN KHAI TỔ CHỨC ĐÀO TẠO CHO MỘT SỐ ĐỐI TƯỢNG TRONG CHƯƠNG TRÌNH ÁP DỤNG THÍ ĐIỂM BIM	87
3.5.1. <i>Bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ</i>	87
3.5.2. <i>Đào tạo cho các đối tượng sinh viên</i>	92
3.5.3. <i>Khảo sát, đánh giá tại một số khoá đào tạo do Ban Chỉ đạo BIM tổ chức</i>	92
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	96
1. KẾT LUẬN	96
2. KIẾN NGHỊ	96