



*Университет за национално и световно стопанство  
Бизнес факултет  
Катедра „Индустиален бизнес“  
University of National and World Economy  
Faculty of Business  
Department of Industrial Business*

**ЗЛАТИНА КРАСИМИРОВА ТОДОРОВА**  
**ZLATINA KRASIMIROVA TODOROVA**

**ПОВИШАВАНЕ НА УПРАВЛЕНСКАТА ЕФЕКТИВНОСТ НА  
КУЛТУРНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЧРЕЗ ТЕХНОЛОГИЧНИ ИНОВАЦИИ**

**ENHANCING MANAGEMENT EFFICIENCY IN CULTURAL ORGANIZATIONS  
THROUGH TECHNOLOGICAL INNOVATIONS АВТОРЕФЕРАТ**

на дисертационен труд за присъждане  
на образователна и научна степен „Доктор“  
по *Икономика и Управление (Индустрия)*

**AUTHOR'S ABSTRACT**

of a dissertation work for the award  
of educational and scientific degree "Doctor"  
in *Economics and Management (Industry)*

Научен ръководител:

доц. д-р Зорница Борисова Йорданова

София, 2025 г.

Авторът на дисертационния труд е редовен докторант към катедра „Индустриален бизнес“ при УНСС, гр. София.

Дисертационният труд се състои от 249 стр. и съдържа: увод – 17 стр., изложение (4 глави) – 193 стр., заключение – 5 стр., списък с таблиците, списък с фигурите, библиография и приложения. Използваната литература включва 324 източника, от които 8 на български език и 316 на английски език

## I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

### Актуалност на темата

На фона на високите темпове на цифровизация, интегрирането на иновации в културните организации става все по-значително за подобряване на тяхната управленска ефективност. Настъпването на технологичната ера катализира дълбока трансформация, която налага на културните институции не само да приемат, но и умело да управляват технологичните иновации. Това поставя сериозно предизвикателство пред традиционните модели на управление, тъй като тези институции трябва да реагират толкова бързо и гъвкаво, колкото всяка иновативна организация в съвременната икономика (Kotler & Kotler, 1998). В ерата на цифровата революция, културните организации трябва да се адаптират, за да запазят ролята си като посредници на културата. Терминът "посредничество" описва инструментите и рамките, които музеите използват, за да подобрят взаимодействието между широката публика и експонатите. Културните организации въвеждат все повече цифровите технологии, за да актуализират конвенционалните форми на медиация, като гидове, пана, етикети и аудио гидове (Carrozzino and Bergamasco 2010). Целта на интегрирането на технологичните иновации в културните организации се дефинира в два аспекта. Първо, това им предоставя възможност да обогатят изживяването на посетителите чрез използването на технологии. Както подчертават Kyriakou and Hermon (2018) новите технологии предоставят уникални възможности за ангажиране на публиката и преосмисляне на изложбите. Второ, технологичните иновации предоставят на организациите инструменти за по-ефективно управление на колекцията и разпространение, като дигитализацията на артефактите разширява техните възможности за достъп. Известно е, че интерактивните експонати могат да повишат разбирането, запомнянето и ангажираността на посетителите, като същевременно привличат вниманието към определени артефакти (Courvoisier et al. 2010). Автентичните артефакти не са предназначени да бъдат заменени чрез технологии; по-скоро бъдат подобрени, като технологиите ги направят по-достъпни и ангажиращи от гледна точка на публиката, правейки посещението по-увлекателно и образователно. Нещо повече, косвените ползи от цифровите иновации, подобряващи преживяването на посетителите, означават по-широкото въздействие на технологичния напредък върху културните институции. Чрез подобряване на ангажираността с помощта на цифрови средства, организациите могат да увеличат броя на посещенията, да удължат времето за престой и да насърчат по-дълбока връзка с публиката си според Imperial War

Museums (IWM, 2014). Това, от своя страна, може да стимулира посетителя да увеличи разхода си на място и до по-голяма вероятност за повторни посещения или абонамент за членство. Подобрените преживявания на посетителите, улеснени от цифровите иновации, допринасят и за маркетинга "от уста на уста" и споделянето в социалните мрежи, разширявайки обхвата на музея и привличайки нови публики. От друга страна прилагането на цифрови технологии начертава ясен път за генериране на приходи. Това не само подпомага финансовата устойчивост на музея, но и е в съответствие с тенденцията за цифрово потребление, като посреща публиката там, където тя е все по-активна - онлайн. (Eid, 2016) Потенциалът на цифровите активи да служат като значителен източник на приходи подчертава значението на технологичните иновации в бизнес моделите на културния сектор. В този контекст това изследване разглежда повишаването на управленската ефективност на културните организации чрез внедряване на технологични иновации, като се подчертават възможностите и нарастващия императив за персонализирани подходи и стратегии, съобразени с разнообразния характер и характеристики на различните културни институции. За тази цел разглеждаме подробно чрез литературен анализ характеристиките на културните организации и по-конкретно музеите, управлението и съвременното управленски предизвикателства, пред които са изправени те.

### **Обект на изследване**

Обект на настоящото изследване са музейните институции като специфичен тип културни организации. Терминът „културни организации“ се използва в по-широк смисъл, за да подчертае принадлежността на музеите към културния сектор, но акцентът на дисертацията е именно върху музеите. Те се разглеждат като институции, чиято основна мисия е съхранението, представянето и популяризирането на културното и историческото наследство, но които в съвременните условия все по-често функционират като организации. Това означава, че те възприемат и адаптират управленски модели и практики, почерпени от бизнеса, за да постигнат устойчивост, да разширят своята публика и да осигурят допълнителни източници на приходи.

### **Предмет на изследване**

Предметът на изследването е управленската ефективност на музеите, разглеждана като способността на институциите да постигат своите стратегически цели: разширяване на публиката, повишаване на ангажираността и качеството на преживяването, както и генериране на устойчиви приходи. В рамките на дисертационния труд технологичните иновации се анализират като ключов инструмент

за подобряване на управленската ефективност, чрез който музеите могат да оптимизират процесите си: да подобрят взаимодействието с публиките и да повишат приходите си. Дисертацията се концентрира върху разработването и проверката на интегриран модел, който систематизира връзката между видовете технологични иновации (продуктови и процесни) и стратегическите резултати на културните институции. По този начин предметът е ограничен до анализа на конкретните резултати от прилагането на технологии, а не до тяхното интегриране като самоцел. Предметът е избран като изследователска ниша след литературен анализ, който показва липса на ясни модели и добри практики, позволяващи на музеите да оценяват и използват технологичните иновации като средство за постигане на по-висока управленска ефективност. Чрез изследването се цели да се потвърди, че именно резултатите от технологичните иновации – а именно увеличен брой посетители, по-висока ангажираност и устойчиво финансово развитие – служат като надежден индикатор за повишаването на управленската ефективност.

### **Цел на дисертационния труд**

Основната цел на настоящото дисертационно изследване е да се предложи и валидира интегриран модел за повишаване на управленската ефективност в музеите чрез внедряване на технологични иновации. Управленската ефективност се разглежда като основополагаща концепция в теорията на организационното управление, изразяваща се в способността на ръководството да постига предварително дефинирани цели чрез рационално използване на наличните ресурси в рамките на зададен времеви хоризонт. В този смисъл разработваният модел цели да осигури систематична връзка между стратегическите управленски приоритети на музеите – разширяване на публиката, повишаване качеството на културното преживяване и увеличаване на приходите – и съответните технологични иновации, които могат да ги подпомогнат. Той се стреми да преодолее дефицита от ясно дефинирани управленски подходи и добри практики в музейния сектор, като предлага методика за идентифициране, внедряване и оценка на технологични иновации. По този начин целта не е само да се подчертае значението на технологичните иновации като инструмент за модернизация, но и да се оцени тяхната реална ефективност като механизъм за стратегическо развитие, организационна устойчивост и социална значимост на културните институции.

## Задачи

За постигане на поставената изследователска цел в дисертационния труд са формулирани пет основни изследователски задачи, които очертават логическата последователност на разработката. На първо място е извършен литературен анализ, насочен към дефиниране на управленската ефективност в музейния сектор. Чрез систематизиране на съществуващите теоретични и приложни изследвания са извлечени основните ключови показатели за ефективност (КРІ), структурирани около трите стратегически управленски цели – привличане на нови публики, повишаване на ангажираността и качеството на преживяването, както и генериране на устойчиви приходи. Този анализ поставя теоретичната основа за по-нататъшната емпирична работа и за формулирането на аналитичната рамка на изследването. Втората задача е свързана с концептуализирането на технологичните иновации в сферата на музейното управление. Те са разгледани съгласно класификацията на продуктови и процесни иновации, предложена в Oslo Manual на OECD/Eurostat (1997). На тази база е изградена аналитична рамка, която проследява ролята на технологичните иновации като фактор за повишаване на управленската ефективност. Тази рамка позволява да се анализират връзките между видовете иновации, стратегическите цели и очакваните резултати. Третата задача включва провеждането на качествено изследване, реализирано под формата на полуструктурирани интервюта с музейни специалисти. Чрез тях са идентифицирани реално използваните иновации, съществуващите организационни бариери и практиките, които оказват влияние върху управленската ефективност на музеите. Получените данни предоставят задълбочен поглед върху динамиката на управленските процеси и нагласите към внедряването на нови технологии. Следващата, четвърта задача е провеждането на количествено изследване под формата на анкетно проучване. Неговата цел е да потвърди установените зависимости между видовете технологични иновации, управленските цели и ключовите показатели за ефективност, както и да анализира различията между публични и частни музеи по отношение на стратегическото прилагане на иновации и тяхното въздействие върху резултатите. Тази емпирична фаза осигурява обективна база за верификация на хипотезите и разкрива характерни тенденции в сектора. Заключителната, пета задача е свързана с разработването и валидирането на интегриран модел за повишаване на управленската ефективност на музеите. Моделът систематизира връзките между стратегическите управленски цели, технологичните иновации и измерителите на резултатите, като предлага практическа рамка за внедряване, оценка и развитие на управленски иновации

в музейния сектор. Неговата приложимост е потвърдена чрез експертна валидация, която гарантира възможността за адаптиране към различни институционални условия и управление на културни организации.

### **Теза на дисертационния труд**

Тезата на настоящата дисертация е: технологичните иновации са ключов инструмент за повишаване на управленската ефективност в музеите. Те допринасят за постигането на трите основни стратегически управленски цели: привличане на нови публики, подобряване на качеството на преживяването и увеличаване на приходите. Технологичните иновации постигат висока управленска ефективност, когато са интегрирани в управленска стратегия и подкрепят реализирането на основните организационни цели.

### **Хипотези**

Хипотеза 1: Повишаването на управленската ефективност в музеите се изразява в увеличаване на броя на новите посетители и разширяване на обхвата на публиките, като технологичните иновации действат като инструмент за достигане до по-млади и дигитално активни аудитории, които по-рядко участват в традиционни форми на културно потребление.

Хипотеза 2: Управленската ефективност на музеите се повишава чрез засилване на ангажираността и удовлетвореността на посетителите, като технологичните иновации подпомагат подобряването на посетителското преживяване и удължават времето на взаимодействие с експозициите.

Хипотеза 3: Високата управленска ефективност на музеите е свързана с повишаване на приходите, като внедряването на технологични иновации допринася за оптимизиране на процесите и за разширяване на източниците на приходи.

Хипотеза 4: Управленската ефективност на музеите зависи в по-голяма степен от стратегическата им способност да планират, внедряват и управляват технологичните иновации, отколкото от самото им наличие. Липсата на управленска визия, и интегриран подход ограничава потенциалните ползи от технологичните иновации и възпрепятства постигането на поставените цели.

## **II. СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Дисертационният труд е структуриран в увод, четири основни глави, заключение, библиография и приложения. Тази композиция осигурява логическа и методологическа последователност на изследването – от теоретичната обосновка на темата и формулирането на хипотетичната рамка, през разработването на методологията и анализа на емпиричните резултати, до представянето на интегрирания модел и практическите препоръки за неговото приложение.

### **СЪДЪРЖАНИЕ:**

СПИСЪК С ТАБЛИЦИ

СПИСЪК С ГРАФИКИ

УВОД

Актуалност на темата

Идентифициран проблем в практиката

Обект и предмет на изследването

Теза и хипотези на изследването

Методология на изследването – проверка на хипотезите

Информационно осигуряване

Ограничения на изследването

Структурата на дисертацията

**1. УПРАВЛЕНСКА ЕФЕКТИВНОСТ И ТЕХНОЛОГИЧНИ ИНОВАЦИИ  
В КУЛТУРНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ (МУЗЕИ) – ЛИТЕРАТУРЕН АНАЛИЗ**

**1.1. КУЛТУРНАТА ОРГАНИЗАЦИЯ КАТО СПЕЦИФИЧЕН ТИП ОРГАНИЗАЦИЯ  
И СПЕЦИФИЧНИ НУЖДИ НА УПРАВЛЕНИЕ**

1.1.1. Дефиниции и основни характеристики на културните организации

1.1.2. Музеите като специфичен тип културни организации

**1.2. УПРАВЛЕНИЕ НА МУЗЕИТЕ**

1.2.1. Управленска ефективност: Общи принципи и дефиниции

1.2.2. Оперативна ефективност като фокус на изследването

1.2.3. Управленска ефективност в културните организации

1.2.4. Измерване на управленската ефективност на музеите: Стратегически подход към управлението на културата

1.2.5. Проблеми, които влияят на управленската ефективност на музеите

1.2.6. Управленски особености собствеността на музеите

1.2.7. Цел: Повишаване на приходите в културните организации

1.2.8. Цел: Привличане на нови посетители и ангажиране на публики

### 1.3. ВНЕДРЯВАНЕ НА ТЕХНОЛОГИЧНИ ИНОВАЦИИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА УПРАВЛЕНСКИ ЦЕЛИ В МУЗЕИТЕ

1.3.1. Иновации и управленска ефективност: от организационна теория към културни институции

1.3.2. Концептуална теория за технологичните иновации

1.3.3. Привличане на нови публики чрез технологични иновации

1.3.4. Повишаване на ангажираността на посетителите чрез технологични иновации

1.3.5. Повишаване на приходите чрез технологични иновации

1.3.6. Ключови показатели за проследяване на повишаването на управленската ефективност според трите управленски цели

### 1.4. ИНТЕГРИРАНИ МОДЕЛИ В КУЛТУРНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ

1.4.1. Интегрирани модели за внедряване на технологични иновации в културните организации в литературата

1.4.2. Анализ на съществуващите интегрирани модели

1.5. Литературният анализ - обосноваване на изследователската рамка и формиране на изследователските хипотези

## 2. МЕТОДОЛОГИЯ НА НАУЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

2.1. Обща структура на методология

2.2. Литературен анализ

2.3. Качествено изследване чрез полуструктурирани интервюта

2.4. Количествено изследване чрез анкета

2.5. Експериментален метод и разработка на модел

2.6. Валидация на модела чрез фокус група

### 3. РЕЗУЛТАТИ: МОДЕЛ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА УПРАВЛЕНСКАТА ЕФЕКТИВНОСТ В МУЗЕИТЕ ЧРЕЗ ВНЕДРЯВАНЕ НА ТЕХНОЛОГИЧНИ ИНОВАЦИИ

3.1. Резултати от качествено изследване чрез интервюта

3.2. Резултати от количествено изследване чрез анкета

### 4. МОДЕЛ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА УПРАВЛЕНСКАТА ЕФЕКТИВНОСТ В КУЛТУРНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ – МУЗЕИТЕ ЧРЕЗ ВНЕДРЯВАНЕ НА ТЕХНОЛОГИЧНИ ИНОВАЦИИ

4.1. Позициониране на интегрирания модел спрямо съществуващите теоретични рамки и аргументация на научната оригиналност

4.2. Валидация на модела за повишаване на управленската ефективност чрез технологични иновации

4.3. Препоръки за използване на интегрирания модел в практиката

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БИБЛИОГРАФИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

### III. ОСНОВНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

#### УВОД

В увода се обосновава актуалността и значимостта на дисертационния труд и се представя концептуалната рамка на цялостното дисертационно изследване: обекта и предмета на изследване, изследователската теза, основната цел, и задачи на изследването; използваните подходи и методи на изследване; въведените ограничения в дисертационния труд.

#### ГЛАВА 1. УПРАВЛЕНСКА ЕФЕКТИВНОСТ И ТЕХНОЛОГИЧНИ ИНОВАЦИИ В КУЛТУРНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ (МУЗЕИ) – ЛИТЕРАТУРЕН АНАЛИЗ

Първа глава е посветена на литературния анализ и теоретичните основи на изследването. Тя започва с дефиниране на музеите като специфичен тип културни организации, чиито основни мисии включват съхранение, представяне и популяризиране на културното наследство. Разглеждат се особеностите на музейното управление, като се акцентира върху предизвикателствата, произтичащи от ограничени ресурси, конкуренция с алтернативни форми на културно потребление и необходимостта от цифрова трансформация. Във втората част вниманието е насочено към управленската ефективност – нейните класически дефиниции и съвременни тълкувания, както и разграничаването на различните измерения на ефективността. След това се представя литературен обзор на съществуващите изследвания относно технологичните иновации и тяхната роля в управлението на музеите. Разграничават се процесни и продуктови иновации съгласно класификацията на *Oslo Manual (OECD, 1997)*, като се подчертава тяхното значение за постигането на трите стратегически управленски цели: **привличане на нови публики, подобряване на посетителското преживяване и генериране на повече приходи**. Главата завършва с изведени изводи, които формират теоретичната основа за по-нататъшното изследване. Първа глава изгражда цялостната теоретична рамка на дисертационния труд, като поставя акцент върху връзката между културното управление и технологичните иновации и очертава аналитичната основа за създаване на нов интегриран модел за управление на иновациите в музеите и културните организации.

В първия раздел се разглежда културната организация като отворена, динамична система, действаща като пресечна точка между културното производство, обществената мисия и икономическата логика. Тя интегрира художествена креативност, социална отговорност и управленска рационалност в условия на ограничени ресурси, институционални зависимости и пазарна конкуренция (Pfeffer & Salancik, 2003; Throsby, 2010). На тази основа авторът предлага понятието **културна организационна система (КОС)** - структурен тип културна организация, който интегрира пространство, инструменти за привличане на публики, художествени събития/експониране, управление на изкуство/културно наследство и социална ангажираност в единна система, независимо от формата на собственост (Todorova & Yordanova, 2025). КОС се приема като хибрид от три подсистеми: културна, управленска и технологична, чието синхронно взаимодействие предопределя ефективността и управлението ѝ. Изследванията на RAND и Фондация „Уолъс“ (2001–2002) добавят критично измерение: мнозина културни организации, заети със съдържанието, недооценяват стратегическото познаване и развиване на публики. Проектът въвежда концепции и инструменти за ангажираност на аудиториите като системен процес (The Wallace Annual Report, 2002). Първата цел на КОС е **разширяване на достъпа и привличане на нови публики** чрез съхранение и интерпретация на наследството, приобщаващи формати и атрактивни пътища за участие (Navasaitienė & Perkumienė, 2010; Goknil & Alamoudi, 2020). Втората цел е **подобряване на достъпността и привлекателността** на културата, с принос към **общественото развитие** и благосъстоянието (Kangas & Ruokolainen, 2012). Третата - **икономическа устойчивост**, постигната чрез ефективни управленски практики и иновации (Carvalho et al., 2014; Pfeffer & Salancik, 2003; Throsby, 2010). следва да бъдат конструирани в три основни цели за постигане на управленска ефективност, а именно:

- **привличане на нови публики,**
- **повишаване на ангажираността на посетителите,**
- **генериране на приходи.**

**Музеите** въплъщават парадигмата на КОС: те интегрират колекции, пространства, експозиционни/образователни програми, управленски и технологични практики в публична услуга (ICOM, 2007). Те са динамични институции с ясно изразена културна мисия и нарастващи очаквания за социално въздействие и

икономическа устойчивост (Rentschler, 2002; Sandell & Janes, 2007). Съвременните музеи се изместват от „храмове на обектите“ към пространства на преживяването и участието, където начинът на интерпретация, дизайнът и интеракцията пряко влияят върху привлекателността и посещаемостта (Del Barrio, Herrero & Sanz, 2009; Vergo, 1989; Roederer & Filser, 2018). Мисията и визията рамкират стратегиите за колекции, образователни дейности, дигитална трансформация и работа с публики; те са и основа за оценка и контрол на изпълнението (Asuaga & Rausell, 2006; Alexander, 1983; Lewis, 2012). В контекста на пазар на внимание и нарастваща конкуренция, музеите прилагат събитийни и програмни стратегии за достигане до нови аудитории и ревитализиране на интереса (Benghozi, 1996; Kotler & Kotler, 2008). Музеите не са хомогенни. Класификационната рамка на Ambrose & Paine (1993) осветява организационни и функционални различия, които имат директни управленски последици (в подбор, консервация, експониране, работа с публики, финансиране и автономия):

Критерии за класификация (Ambrose & Paine, 1993)

- *Колекции:* археологически; художествени; исторически; етнографски; природонаучни; научно-технически; геоложки; индустриални; военни.
- *Управление и ръководство:* държавни; общински; университетски; независими; армейски; корпоративни; частни.
- *Териториален обхват:* национални; регионални; градски; местни.
- *Публика:* масови; образователни; специализирани.
- *Начин на експониране:* традиционни; къщи-музеи; музеи на открито; интерактивни.

Тези типологии корелират с различни стратегии за финансиране, персонал и програми, както и с диференцирана готовност за технологични иновации (Kotler & Kotler, 2008; Peacock, 2008; Falk & Dierking, 2000; Parry, 2007; Tallon & Walker, 2008). С оглед на институционалната среда и ресурсната автономия, дисертацията приема разграничението по **собственост/управление** (Rashed, 2024) като ключов аналитичен критерий:

- **Публични музеи** - финансирани и управлявани от държавни/общински структури; стабилно базово финансиране, но по-рестриктивна бюрокрация.
- **Частни музеи** - управлявани от физически лица/фондации/частни институции; по висока автономия и пазарни стимули, но зависимост от собствени приходи и дарителство.

Това разграничение е особено важно за разбирането как и защо музеите приемат технологични иновации, и как тези иновации се превеждат в КРІ по трите стратегически цели (публики, преживяване, приходи).

Втора точка проследява еволюцията на музейното управление – от институционално и консервативно моделиране, насочено предимно към съхранение на културното наследство, към стратегически ориентиран и иновативен подход, чиято цел е да ангажираност с публиките и повишаване на приходите. Музеят се разбира като хибридна форма на организация, която съчетава социални и пазарни измерения и прилага принципите на културния мениджмънт за постигане на обществена стойност (Moore, 1995; Mulgan, 2009). Управленската ефективност се изследва като централна концепция, която обединява стратегическите, административните и оперативните измерения на управлението. Авторът систематизира класически и съвременни теоретични модели (Anthony & Young, 2003; Boyne, 2002; Otley, 1999; Neely, Gregory & Platts, 2020) и ги адаптира към спецификата на културните организации. Акцентът е поставен върху оперативната управленска ефективност, която измерва реалното постигане на резултати чрез рационално използване на ресурси, при запазване на обществената мисия. На основата на литературния анализ и теоретичния синтез авторът извежда собствена дефиниция на управленската ефективност в културния сектор, формулирана като:

*„Управленската ефективност в културния сектор включва способността на институцията да постига своята обществено-културна мисия чрез стратегия с разумно използване на наличните ресурси, с предварително ясно дефинирани цели, а именно: повишаване на ангажираността на посетителите, създаване на иновативни подходи за достигане до нови публики и увеличаване на приходите.“* Оценката на управленската ефективност в музеите може да се структурира около концепцията за „стойност за посетителя“ (visitor value), която обединява аспекти като удовлетвореност, ангажираност, увеличена посещаемост и генериране на повече приходи. Тази дефиниция се явява теоретичен принос на автора, като предлага ново разбиране за ефективността – не само като икономическа категория, а като комплексен показател, обединяващ културната мисия, социалното въздействие и устойчивото управление. Наред с потенциала за развитие, разделът идентифицира и ключовите предизвикателства пред управленската ефективност в музейния сектор. Сред тях са:

- Ограниченото публично финансиране и зависимостта от външни източници, което води до несигурност и непоследователност в стратегическото планиране (Frey & Meier, 2006);
- Липсата на стандартизирани показатели за измерване на ефективността, което затруднява оценката на реалните резултати и сравнението между институциите (Del Barrio, Herrero & Sanz, 2009);
- Противоречието между културната мисия и пазарните изисквания, което често поставя мениджърите пред дилема между достъпност и финансова устойчивост (Throsby, 2001);
- Недостатъчната дигитална трансформация и неравномерното внедряване на технологични иновации, особено в публичните музеи (Pop & Borza, 2016).

Тези предизвикателства показват, че повишаването на ефективността изисква интегриран управленски модел, който съчетава стратегическо мислене, иновационна култура и ориентация към публиката. Технологичните иновации се очертават като ключов инструмент за преодоляване на оперативните предизвикателства, пред които са изправени музеите, като същевременно осигуряват възможност за тяхната трансформация от традиционни институции за съхранение на наследството в активно комуникиращи, адаптивни и социално значими културни системи. Чрез тяхното внедряване, музеите могат да постигнат трите управленски цели – привличане на нови публики, повишаване на ангажираността на посетителите, както и генериране на приходи, превръщайки технологиите не просто в инструмент, а в основен елемент на съвременната управленска ефективност в културния сектор.

Трета точка разглежда как технологичните иновации подпомагат повишаването на управленска ефективност в музейния сектор. Въвеждането на технологични иновации се разглежда като средство за оптимизиране на управлението и устойчиво развитие, без това да противоречи на обществената и културна мисия на музеите. Изследванията (Lindqvist, 2012; Garrido & Camarero, 2010; Kolb, 2013) показват, че в условията на цифрова трансформация и ограничени ресурси на музеите, технологичните иновации се превръщат в ключов инструмент за постигане на трите основни управленски цели: привличане на нови публики, повишаване на

ангажираността и качеството на преживяването, и генериране на устойчиви приходи. Като аналитична рамка се прилага класификацията на ОИСР/Евростат (Oslo Manual, OECD/Eurostat, 1997; 2005), която отличава два типа технологични иновации:

Продуктови технологични иновации: нови или съществено подобрени музейни „продукти“ и услуги: виртуални турове и онлайн изложби, мобилни приложения и дигитални водачи, AR/VR преживявания, мултимедийни и интерактивни инсталации (Parry, 2007; Tallon & Walker, 2008; Burnette et al., 2011). Те разширяват достъпа, създават персонализирани и потапящи изживявания и отварят нови канали за монетизация (напр. платени виртуални турове, дигитални продукти).

Процесни технологични иновации: нови методи за вътрешно управление и доставка: дигитализация и DAM/колекционни системи, CRM и аналитика на аудитории, онлайн билетирание и динамично ценообразуване, in-gallery analytics (heatmaps, сензори), автоматизирани маркетинг потоци и интегриран e-commerce (Eid, 2016; Borowiecki & Navarrete, 2017; Schweibenz, 2019). Те оптимизират процесите, понижават разходи и повишават отчетността. Изборът на рамката на технологичните продуктови и процесни иновации, предложена в Наръчника от Осло (OECD/Eurostat, 1997), се мотивира от необходимостта да се въведе ясна аналитична структура, която да позволи систематичното проследяване на ефектите от внедряването на технологични решения в музеите. Подобна рамка осигурява възможност за концептуално разграничаване между иновациите, които са насочени към създаване на нови или съществено подобрени продукти и услуги за посетителите, и тези, които засягат вътрешните процеси на създаване, доставка и управление на културни съдържания и ресурси. Това двупластово разделение е особено ценно за културните организации, тъй като именно в пресечната точка между „лицето към публиката“ и „оперативното ядро“ се проявяват най-съществените управленски предизвикателства. На тази основа разделът операционализира връзката „иновации → управленски цели и показва как продуктови и процесни технологични иновации служат за постигането на трите управленски цели за постигане на управленска ефективност:

Привличане на нови публики: Виртуални турове/360°, хибридни събития и силно онлайн присъствие понижават бариерите за първо взаимодействие и отварят международни, младежки и дигитално активни сегменти (Parry, 2007; Bertacchini & Morando, 2013; Zollo et al., 2022). Процесни иновации като онлайн

резервации и CRM позволяват целенасочено таргетиране и по-висока конверсия (Kotler & Kotler, 2008; Rentschler, 2002).

Повишаване на ангажираността и качеството на преживяването: AR/VR, интерактивни експозиции и геймификация преместват посетителя от пасивен зрител към активен участник, удължават престоя и стимулират повторни посещения (Vergo, 1989; Roederer & Filser, 2018; Styliani et al., 2020; Bekele et al., 2021). Дигитализацията на колекциите и in-gallery analytics подпомагат кураторски решения и непрекъснато подобрене на експозиционния дизайн (Paneva-Marinova et al., 2017; Weil, 2002).

Генериране на устойчиви приходи: Дигитални продуктови линии (платени виртуални турове, онлайн курсове, лицензиране на изображения, е-магазини) и процесни иновации (динамично ценообразуване, абонаментни модели, интегрирани CRM-POS) диверсифицират приходите и намаляват зависимостта от субсидии (Bakhshi & Throsby, 2012; Peacock, 2008; Tsaih et al., 2014; Navarrete, 2019).

За да бъдат измерими ефектите от иновациите, разделът очертава ядро от KPI, подредени по трите цели: Технологичните решения се обвързват с измерими резултати чрез ключови показатели за ефективност (KPI).

- За привличане на нови публики: посещаемост, дял на първи посещения, онлайн трафик, социален обхват.
- За повишаване на ангажираността: време на престой, повторни посещения, удовлетвореност, ангажираност с интерактивни експозиции.
- За генериране на приходи: постъпления от билети, онлайн продажби, дарения и спонсорства.

Синтезът на литературата показва, че технологичните иновации не са самоцел, а интегративен управленски механизъм: те едновременно оптимизират вътрешната дейност (процеси, разходи, отчетност) и създават нова стойност за посетителя (преживяване, достъп, участие).. Тази логика подготвя прехода към раздел 1.4, където се аргументира нуждата от интегрирани модели за внедряване и мащабиране на иновациите, които трайно да свързват технологиите с трите управленски цели и с измерима управленска ефективност. Тази логика подчертава необходимостта от

създаване на интегриран модел, който системно свързва технологичните иновации с трите стратегически цели на музеите – привличане на нови публики, подобряване на посетителското преживяване и повишаване на приходите. Такъв модел осигурява възможност за обективно оценяване на ефектите от внедрените технологични иновации чрез измерими показатели и създава рамка за тяхното прилагане в управленската практика. По този начин технологиите се утвърждават като реален инструмент за повишаване на управленската ефективност и за дългосрочно развитие на културните институции.

Четвърта точка разглежда съществуващите интегрирани модели за управление и внедряване на иновации в културните организации, като поставя акцент върху техните основни характеристики, приложимостта им в музейния сектор и ограниченията, които произтичат от спецификата на културната среда. Извършеният литературен анализ показва, че по-голямата част от теоретичните и практически рамки в тази област произхождат от бизнес модела на управление на иновациите и впоследствие са адаптирани за културни институции, с цел постигане на по-висока ефективност и устойчивост.

Сред най-цитираните концепции се открояват няколко модели, които имат значителен принос за структуриране на иновационните процеси: Моделът на иновации в бизнес моделите на Кеймбридж (Cambridge Business Model Innovation Process) на Geissdoerfer et al. (2017) разглежда иновациите като итеративен процес, който преминава през осем фази – от генериране на идеи до диверсификация. Неговата сила е в систематичността и възможността за непрекъснато усъвършенстване, но фокусът му върху бизнес ефективността го прави частично приложим в контекста на музейните институции, чиято мисия е предимно обществена. Шестстепенната рамка на NESTA (Murray et al., 2010), адаптирана от Eid (2016) за културния сектор, подчертава социалното въздействие на иновациите, като ги разглежда като средство за трансформация на обществените практики и културното участие. Трестранната концепция на Šernevičiūtė и Strazdas (2013) акцентира върху устойчивите иновации като резултат от взаимодействието между креативността и екипната динамика, ресурсната обезпеченост и управлението на творческия процес – рамка, която е особено релевантна за организациите, където човешкият капитал е основен носител на промяната. Моделът на Ragauskas и Kraučionienė (2008) разглежда управлението

като активен фактор, който задава визия, мобилизира ресурси и стимулира организационна култура, благоприятстваща креативността и иновационното мислене.

Въпреки различията в теоретичните им основи, всички тези модели споделят обща цел, а именно въвеждане на систематичен и управляем подход към внедряване на иновации, който да редуцира хаотичността и да повиши ефективността на организациите. Анализът на литературата обаче показва, че тези модели притежават редица ограничения, когато се прилагат в културните институции и особено на музеите. Повечето от тях третират иновациите като временен процес или проект, без да осигуряват механизми за тяхното дългосрочно интегриране в управленската практика. Бизнес ориентираните рамки, като тази на Geissdoerfer et al. (2017), предлагат висока степен на структурна яснота и логическа последователност, но не успяват да обхванат социалната мисия и културната специфика на музейните институции. Социално насочените модели, като този на NESTA (Murray et al., 2010; Eid, 2016), поставят акцент върху общественото въздействие, но често остават концептуални и трудно приложими в управлението на музеите. Рамките, които фокусират върху креативността и организационната култура (Černevičiūtė & Strazdas, 2013; Ragauskas & Kraučionienė, 2008), допринасят за разбирането на вътрешната динамика на иновациите, но не осигуряват достатъчно инструменти за измерване на ефекта и за обвързването му с конкретни управленски резултати.

Общият извод от анализа е, че съществуващите модели, макар и концептуално обосновани, не осигуряват интегрирана връзка между технологичните иновации и стратегическите управленски цели на културните организации. Те често остават ограничени до описателно ниво и не предлагат устойчив механизъм за синхронизиране на креативността, ресурсите, технологиите и социалната мисия в единна управленска рамка. В музейния сектор това се проявява особено ясно, тъй като институциите функционират при условия на ограничено финансиране, висока зависимост от публични ресурси и необходимост да съчетават икономическа рационалност с обществена отговорност. Извършеният критичен анализ очертава необходимостта от нов интегриран модел, който да преодолее ограниченията на съществуващите теоретични подходи и да осигури реална управленска приложимост. Такъв модел следва да обвърже технологичните иновации с трите основни стратегически цели на културните организации: привличане на нови публики,

повишаване на ангажираността на преживяването и генериране на устойчиви приходи. На тази основа се формулира целта на дисертационното изследване - изграждане на интегриран модел за повишаване на управленската ефективност на културните организации чрез внедряване на технологични иновации. Този модел има за задача да синтезира достиженията на съществуващите управленски и иновационни теории в единна концептуална рамка, която позволява стратегическо планиране, измеримост на резултатите и постигане на управленските цели. По този начин изследването надгражда наличните подходи, като предлага теоретично и практически обоснован инструмент за модернизация на управленските практики в музеите и културните институции.

Петата точка от първа глава представя литературния преглед като основен етап от изследването, чиято цел е да изгради теоретичната и концептуална основа на дисертацията. Този раздел изпълнява няколко ключови функции: представя извършения анализ на съществуващата научна и приложна литература в областта на управлението на културни организации и технологичните иновации; извежда основните концепции, чрез които се дефинира управленската ефективност в музейния сектор, и определя показателите, чрез които тя може да бъде измерена; предлага типология на технологичните иновации (продуктови и процесни) и очертава тяхното въздействие върху управленските резултати; идентифицира пропуските и нерешените проблеми в съществуващата литература, които очертават научната ниша на изследването – необходимостта от интегриран модел, свързващ технологичните иновации с управленската ефективност в музеите. В резултат на литературния анализ се формира концептуалната рамка на изследването и се извеждат изследователските хипотези, чрез които ще бъде проверена валидността на установените зависимости между технологичните иновации и управленската ефективност. По този начин петата точка изпълнява централна роля в дисертационния труд – тя свързва теоретичния анализ с емпиричното изследване и задава логическата структура на последващите етапи от разработката.

## ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЯ НА НАУЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

Методологията на настоящото изследване е изградена върху принципите на системност, доказателственост и интеграция между теория и практика. Тя следва логическата рамка на Wilson (1952), която позволява структуриране на изследователския процес в последователни етапи: от идентифицирането на проблема до създаването и валидацията на приложим модел. Основната цел е да се осигури цялостен и надежден анализ на технологичните иновации като инструмент за повишаване на управленската ефективност в културните организации. В основата на методологичната конструкция стои методологичната триангулация — съчетаване на различни методи за постигане на пълна картина на изследвания феномен. Комбинирани са дедуктивен подход (извеждане на хипотези на база на теоретични модели) и индуктивен подход (извеждане на изводи от емпиричните данни). Тази двупосочна връзка осигурява както теоретична дълбочина, така и практическа приложимост на резултатите. Процесът на изследването обхваща три ключови фази – теоретична, емпирична и аналитико-приложна. Всяка от тях изпълнява специфична роля:

- Теоретичната фаза включва литературен анализ и дефиниране на концептуалната рамка,
- Емпиричната фаза включва събиране и обработка на данни чрез интервюта и анкети,
- Приложната фаза е посветена на разработването и валидацията на интегриран модел, който свързва стратегическите управленски цели с конкретни технологични решения.

Тази последователност гарантира, че изследването се развива логично и системно — от концептуално осмисляне към практическа реализация. (Таблица 5)

Таблица 7 - Научни подходи и реализация

Научен подход	Конкретна реализация	Метод
Идентификация на проблемна научна област	Идентифициране на основните управленски проблеми, които влияят върху управленската ефективност на културните организации – музеите.	Литературен анализ, критичен преглед на съществуващи модели

	<p>Разглеждане на ролята на технологичните иновации в повишаването на управленската ефективност на музеите.</p> <p><b>Актуалност на темата, ниша и идентифициран проблем</b></p>	
Дефиниране на научен въпрос	<p>Как интегрирането на технологични иновации в музеите подпомага постигането на ключовите управленски цели – разширяване на публиката, подобряване на качеството на културното преживяване и увеличаване на приходите – и по този начин повишава тяхната управленска ефективност?</p>	Литературен анализ
Формиране на целите и поставяне на ясни и конкретни задачи	<p>Разработване и валидиране на интегриран модел, който систематично свързва стратегически управленски цели на музеите с конкретни технологични иновации и предлага методика за тяхното внедряване и оценка.</p>	Литературен анализ
Формиране на хипотези	<p>Технологичните иновации – продуктови и процесни – са ефективен инструмент за повишаване на управленската ефективност чрез привличане на публики, подобряване на посещенията на посетителите и генериране на приходи.</p>	Литературен анализ

Наблюдаване на феномена	Дефиниране на културна организация, идентифициране на управленски проблеми на КО и тяхното групиране, изследване на подходящи технологични иновации за повишаване на управленската ефективност в научната литература и чрез качествено изследване.	Системно проучване Качествено изследване чрез интервю
Проверка на хипотезите	Събиране и анализ на емпирични данни от анкети и интервюта. Съпоставяне на резултатите и извеждане на зависимости между технологиите и управленските цели.	Количествени методи (анкета), качествени методи (интервю, тематичен анализ)
Разработване и валидиране на модел	Създаване на интегриран модел, който свързва управленските цели и технологичните решения. Валидиране чрез фокус група с музейни специалисти.	Експериментален метод – фокус група; критичен анализ на обратната връзка
Потвърждаване или отхвърляне на хипотезата	Анализ на ползи, рискове и бариери. Формулиране на препоръки за внедряване и стратегическо развитие.	Синтез на резултатите, формулиране на практически насоки

След представянето на научния подход и използваните методи, в този подраздел се систематизира последователността на изследователските действия чрез ясно разпределение на етапите, задачите и техния принос. Така се осигурява методологична

прозрачност и логическа връзка между теоретичните, емпиричните и аналитичните фази на дисертационното изследване. Представената таблица отразява динамиката на изследователския процес: от дефинирането на основните понятия и концепции в литературния анализ до разработването и валидирането на интегрирания модел за управленска ефективност. Всеки етап изпълнява конкретни задачи и води до емпиричен или концептуален принос, който последователно надгражда предходния. (Таблица 8)

Таблица 8 - Приложение на конкретните задачи за постигане на целта на изследването

Етап	Задачи	Принос
Литературен анализ	<p><b>Задача 1:</b> Да се извърши литературен анализ с цел дефиниране на управленската ефективност в музейния сектор, чрез извеждане на основните ключови показатели за ефективност (KPI), структурирани около трите стратегически управленски цели – привличане на нови публики, повишаване на ангажираността и качеството на преживяването, и генериране на устойчиви приходи.</p> <p><b>Задача 2:</b> Да се концептуализират технологичните иновации съгласно класификацията на продуктови и процесни иновации (OECD/Eurostat, 1997) и да се изгради аналитична рамка за</p>	Литературният анализ осигурява теоретичната рамка, дефинира ключови понятия (управленска ефективност, KPI, продуктови и процесни иновации) и систематизира управленските цели, върху които стъпват следващите емпирични изследвания.

	<p>проследяване на тяхната роля като фактор за повишаване на управленската ефективност на музеите.</p>	
Интервюта	<p><b>Задача 3:</b> Да се проведе качествено изследване чрез интервюта с музейни специалисти за идентифициране на реално използваните иновации, съществуващите бариери и специфичните организационни практики, влияещи върху управленската ефективност.</p>	<p>Интервютата с музейни специалисти предоставят емпирични доказателства за приложението на технологиите, идентифицират основните бариери (финанси, експертиза, стратегия) и показват кои иновации се свързват с конкретните управленски цели.</p>
Анкетно проучване	<p><b>Задача 4:</b> Да се извърши количествено изследване (анкетно проучване) за потвърждаване на установените зависимости между видовете технологични решения, управленските цели и ключовите показатели за ефективност, както и за анализ на различията между публични и частни музеи по отношение на</p>	<p>Анкетите позволяват количествена верификация на резултатите от интервютата и литературния анализ; валидират КРІ и показват до каква степен технологиите и бариерите влияят върху постигането на управленските цели.</p>

	стратегическото прилагане на иновациите.	
Сравнителен анализ	<b>Задача 4.</b> Анализ на различията между публични и частни музеи по отношение на стратегическото прилагане на иновациите.	Сравнителният анализ разкрива различията в ресурсите, стратегиите и приоритетите на публични и частни музеи, като очертава добри практики и специфични ограничения.
Експериментален метод (фокус група)	<b>Задача 5:</b> Да се разработи и валидира интегриран модел за повишаване на управленската ефективност на музеите, който систематизира връзките между стратегическите цели, технологичните иновации и измерителите на резултатите, и предлага практическа рамка за внедряване, оценка и развитие на управленски иновации в музейния сектор.	Фокус групата валидира концептуалния модел в среда с реални участници от музейния сектор, което позволява оценка, корекции и извеждане на препоръки за устойчиво прилагане.

Таблицата онагледява структурно-логическата последователност на научното изследване, която проследява пълния цикъл на научното познание – от теоретичната концептуализация към емпиричната верификация и обратно към теоретичното моделиране. Първият етап – литературният анализ – изпълнява концептуализираща функция, тъй като дефинира основните категории на изследването (управленска ефективност, КРІ, технологични иновации) и изгражда аналитичната рамка, върху която стъпва цялостният модел. Вторият етап – качествено изследване чрез интервюта осигурява емпирично обоснован контекст, чрез който се

идентифицират управленските предизвикателства и се конкретизират взаимовръзките между технологиите и управленските цели. Третият и четвъртият етап – анкета и сравнителен анализ – въвеждат верификационна перспектива, като позволяват количествено потвърждение на хипотезите и осигуряват възможност за съпоставимост и генерализация на резултатите в различни типове музеи. Последният етап – експерименталният метод (фокус група) – има синтетична и конструктивна функция, тъй като обединява теоретичните и емпиричните резултати в процес на моделно валидиране, при което моделът се проверява и допълва с препоръки за използване.

В съответствие с тази логическа последователност, в следващата таблица е представена емпиричната архитектура на изследването, която отразява прилагането на различни методологични подходи в зависимост от целите и характера на всяка изследователска фаза. Таблицата синтезира четирите основни етапа на научния процес – теоретичен, качествен, количествен и верификационен – като за всеки от тях се посочват използваният метод, мащабът на извадката и неговият принос към изграждането на интегрирания модел.

Таблица 1 - Обхват на изследването

<b>Етап на изследването</b>	<b>Подход / метод</b>	<b>Обхват/ брой</b>
<b>Литературен обзор</b>	Анализ на академични публикации, монографии и доклади, свързани с управленска ефективност, иновации и музейно управление	<b>324</b> <b>източника</b>
<b>Качествен анализ</b>	Полуструктурирани интервюта с ръководители и експерти в музеи от България, Белгия, Италия, Нидерландия и Румъния	<b>14</b> <b>участници</b>
<b>Количествен анализ</b>	Анкетно проучване, разпространено чрез ИКОМ, НЕМО и Europeana; измерване на нагласи и ефекти от технологичните иновации	<b>32</b> <b>респонденти</b>

<b>Валидация на модела</b>	Фокус група с експерти и практики от музейния сектор за обсъждане на разработения модел	<b>5 участници</b>
----------------------------	---	--------------------

На теоретично равнище методологията се основава на съчетаването на два основни подхода: дедуктивен и индуктивен. Дедуктивният подход позволява извеждането на хипотезите от вече установени научни модели и концепции за управленска ефективност и иновации в културните организации, като по този начин изследването стъпва върху здрава теоретична база. Индуктивният подход, от своя страна, е приложен в анализа на емпиричните данни и особено на качествена информация, събрана чрез интервюта и фокус групи, което позволява да се идентифицират нови тенденции, управленски практики и проблеми, които не са отчетени в предходни изследвания. Така се осигурява двупосочна връзка между теория и практика – от една страна се тества доколко съществуващите концепции са приложими към музейния сектор, а от друга страна се обогатява научната литература с нови емпирични доказателства и модели. Качествените методи заемат централно място в изследването, тъй като позволяват да се разбере в дълбочина как ръководителите на музеи възприемат технологичните иновации и как тези иновации променят управленските процеси. В рамките на изследването са проведени 14 полуструктурирани интервюта с директори и експерти на музеи в България, Белгия, Италия, Нидерландия и Румъния. Избран е именно този метод, защото той съчетава предимствата на структурираните въпроси, които осигуряват съпоставимост на данните, с гъвкавостта да се навлезе в повече детайли по теми, които са особено значими за респондентите. Чрез тях са изследвани процесите на внедряване на технологични иновации, управленските бариери, възприеманите ползи и специфичните организационни условия, които улесняват или възпрепятстват успешното прилагане на иновации. Данните от тези интервюта предоставят основа за проверка на Хипотеза 4, според която управленската ефективност зависи не само от наличието на технологии, но и от стратегическото разбиране и капацитета на ръководството да ги прилага целенасочено. Наред с качествените методи, значима роля играят и количествените подходи, които осигуряват обективна база за проверка на хипотезите. В тази връзка е разработена и разпространена анкета, адресирана до 215 представители на музеи и културни организации, с помощта на международни мрежи като ICOM, NEMO и Europeana. Определящ е фактът, че анкетата е разпространена в

международни работни групи, съставени от специалисти – представители на музейни институции, преминали или преминават през процес на внедряване на технологични иновации. Чрез анкетата се събират данни от 32 респонденти за конкретни аспекти на внедряването на технологични иновации, техният ефект върху броя и профила на посетителите, качеството на културното преживяване и финансовите резултати. Този метод позволява количествено измерване на ефектите и е директно насочен към проверка на Хипотези 1, 2 и 3, които се отнасят съответно до въздействието върху новите публики, върху ангажираността на посетителите и върху финансовите резултати на музеите. За да бъде осигурена систематичност и измеримост на анализа, в изследването се използват ключови показатели за ефективност (KPI), чрез които се оценява въздействието на технологичните иновации върху управлението на музеите. KPI включват както финансови измерители - приходи от билети и продажби на печатни издания и сувенири, както и нефинансови индикатори като брой посетители, привличане на нови публики, удовлетвореност, ангажираност и увеличаване на престоя в музейните експозиции. Тези показатели служат като база за проверка на хипотезите и позволяват да се даде количествено измерение на управленската ефективност. В същото време е важно да се подчертаят ограниченията на проведеното изследване. Интервютата и фокус групите включват мненията на ръководители и експерти, които действат като посредници на институционалната перспектива. Това предполага, че техните отговори носят неизбежна субективност и отразяват не толкова обективно измерени резултати, колкото управленски опит, лични нагласи и организационна култура. Освен това изследването не претендира за пълна представителност на музейния сектор, тъй като темата за технологичните иновации е относително нова, а събирането на данни разчита на респонденти, които вече са проявили интерес и ангажираност към тази проблематика. Това обаче се разглежда не като слабост, а като важна характеристика на изследването, тъй като именно тези институции и професионалисти са водещи в процеса на въвеждане на иновации и поради това предоставят най-ценни данни за ранните етапи на тяхното въздействие. За да бъде допълнително валидиран предложеният модел, методологията включва и провеждането на фокус група с представители на български музеи и експерти от културния сектор. Фокус групата служи като платформа за критичен диалог относно приложимостта и устойчивостта на модела в реални условия. Чрез колективното обсъждане и оценка се проверява дали разработената рамка е достатъчно гъвкава и адаптивна към различни типове музеи, функциониращи в условия на ограничени

ресурси. Това е ключов елемент, който предполага, че моделът може да бъде приложен както в публични, така и в частни музеи, независимо от техните размери и ресурсен капацитет.

### ГЛАВА 3 РЕЗУЛТАТИ ОТ КАЧЕСТВЕНО И КОЛИЧЕСТВЕНО ИЗСЛЕДВАНЕ

Качественият етап на изследването разкрива, че технологичните иновации функционират като медиатор между стратегическите управленски цели и реалните организационни резултати в музейния сектор. Интервютата с музейни специалисти от пет европейски държави очертават процес на постепенна дигитална трансформация, при който технологиите се превръщат не само в инструмент, но и в нов управленски ресурс, променящ логиката на планиране, комуникация и оценка на ефективността. Резултатите показват, че музеите възприемат технологичните иновации селективно и целево, като ги свързват с трите стратегически измерения на управленската ефективност. Виртуалните турове, социалните медии и онлайн билетните системи изпълняват функция на „разширители на достъпа“ и привличат нови публики. Интерактивните дисплеи, аудиогидовете и AR/VR технологиите обогатяват преживяването и задълбочават ангажираността, докато дигиталните продукти и електронните платформи за закупуване на билети създават нови източници на приходи и данни за управленски анализ. Анализът подчертава, че ефективността на технологичните иновации зависи не толкова от тяхното наличие, колкото от начина, по който са интегрирани в организационните процеси. Продуктовите иновации се внедряват по-бързо, тъй като са видими за посетителите и носят краткосрочни резултати, докато процесните изискват вътрешна трансформация, стандартизация и изграждане на капацитет. Основните бариери – ограничено финансиране, недостиг на експертен персонал, липса на стратегическа визия и стандарти – сочат, че иновациите се развиват фрагментирано, без цялостна рамка за устойчивост и измеримост. Националните различия потвърждават тази тенденция: докато някои музеи (особено в Западна Европа) демонстрират стратегическа зрялост и аналитичен подход, други все още прилагат иновации като еднократни проекти, без интегрирана управленска логика. В концептуален план резултатите очертават необходимостта от системен, интегриран модел, който да обвърже управленските цели, технологичните решения и измерителите на ефективност в обща методологична рамка. Такъв модел би позволил технологичните иновации да се превърнат в устойчив механизъм за стратегическо управление, а не в спорадични експерименти с временен ефект.

Количественият етап превежда в измерими показатели изводите от качествените интервюта чрез анкетен инструмент и ги верифицира върху международна извадка от 32 музея – членове на ICOM, NEMO и Europeana –

разположени на четири континента. Изследването измерва основните конструкти, свързани с управленската ефективност: типове технологични иновации (продуктови и процесни), стратегически управленски цели (публики, ангажираност, приходи), бариери и организационен капацитет. Резултатите разкриват висок консенсус относно настъпилата дигитална трансформация и подчертават преобладаването на продуктови иновации, насочени към подобряване на музейното преживяване и достигането до нови публики. Количественият анализ потвърждава положителното въздействие на технологиите върху привличането и ангажирането на посетителите, но отчита ограничен и непостоянен ефект върху приходите, когато липсва стратегически модел за монетизация. Основен медиатор между наличието на технологии и реалната управленска ефективност се оказва степента на управленска готовност – наличието на стратегия, финансови ресурси, експертен капацитет и организационна култура, отворена към иновации. Данните потвърждават, че именно стратегическото управление, а не самото внедряване на технологии, определя мащаба на въздействието върху ефективността на музеите.

Сравнителният анализ между публични и частни музеи допълва емпиричната картина, като показва, че двата типа институции следват различни пътища към ефективност. Публичните музеи се характеризират с ограничен ресурсен капацитет и по висока зависимост от външно финансиране, което ги насочва към достъпни технологични решения (QR кодове, аудиогидове, дигитални каталози). Частните музеи, напротив, демонстрират по-висока степен на иновативност и инвестират в интерактивни и капиталово-интензивни технологии (AR/VR, виртуални турове, онлайн платформи), които носят по-високи резултати по трите управленски цели – привличане, ангажираност и приходи. Тези различия потвърждават необходимостта от гъвкав интегриран модел, способен да отчита контекстуалните особености на институционалната среда и да предлага адаптивни управленски решения. Емпиричните резултати от проведеното качествено и количествено изследване очертават отчетлива зависимост между повишаването на управленската ефективност в музеите и наличието на стратегическа визия за управление на технологичните иновации. Макар че анализът регистрира краткосрочни и измерими положителни ефекти от внедряването на технологични иновации, изразяващи се в увеличаване на броя на посетителите, повишаване на тяхната ангажираност и частично подобрене на приходните показатели, устойчивостта и мащабът на тези ефекти се оказват ограничени. Този резултат предполага, че технологичните инициативи често се

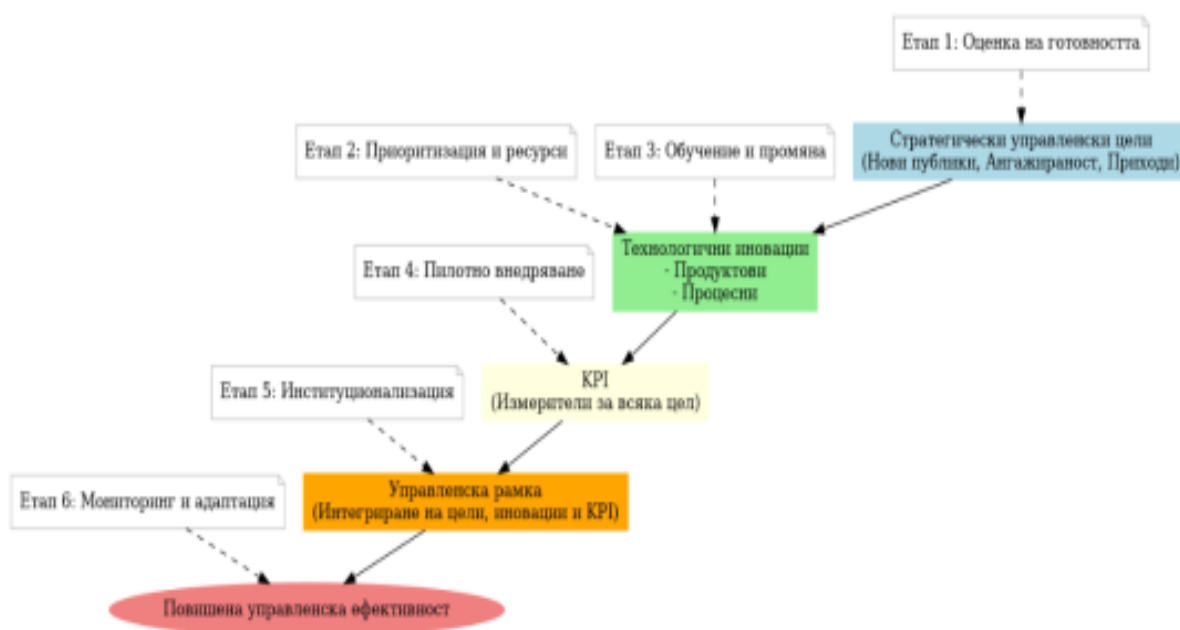
реализират фрагментирано и без системна връзка с дългосрочните управленски приоритети на институциите, което ограничава тяхното въздействие върху цялостната управленска ефективност. Подобна зависимост между оперативните подобрения и стратегическата рамка е добре установена в литературата по стратегически мениджмънт. Porter (1996) ясно разграничава оперативната управленска ефективност от стратегията, като подчертава, че оперативните подобрения, макар и необходими, не са достатъчни за постигане на устойчиво организационно представяне. Това ще рече, краткосрочните резултати, отчетени в настоящото изследване, могат да бъдат интерпретирани като проявления на оперативна управленска ефективност, които не са подкрепени от съответстваща стратегическа интеграция. Сходни изводи са формулирани и от Philip (2007), който демонстрира, че устойчивите подобрения за повишаване на управленската ефективност, свързани с внедряването на технологични иновации, са възможни единствено при наличие на последователно стратегическо планиране. При липса на подобна рамка, технологичните иновации функционират като изолирани решения с ограничено дългосрочно въздействие. Емпиричното изследване на Ahmed, Montagno & Firenze (1996) допълва тази перспектива, като доказва, че постигането на управленски резултати, е в пряка зависимост от степента на съгласуваност между стратегическите цели и оперативните дейности. Организации, които не притежават ясно дефинирана оперативна управленска стратегия, по-често постигат непоследователни и краткотрайни резултати, независимо от равнището на внедрените иновации. От гледна точка на управлението на иновациите, редица автори подчертават необходимостта от системен и стратегически подход. Tidd и Bessant (2018) разглеждат иновациите като управляем процес, чиято ефективност зависи от интеграцията между технологични, организационни и пазарни промени. Crossan и Araudín (2010) допълват, че стратегическата рамка и механизмите за управление на иновациите са ключови фактори за трансформиране на иновациите в устойчиви резултати. В по-широк стратегически контекст теорията за динамичните способности (Teece, Pisano & Shuen, 1997; Helfat et al., 2007) предлага обяснителна рамка за наблюдаваните резултати, като дефинира способността на организациите да интегрират, изграждат и пренастройват вътрешните си компетенции като ключова предпоставка за дългосрочна ефективност. Липсата на стратегическа зрялост в музейния сектор може да бъде интерпретирана именно като ограничена динамична способност за внедряване и управление на технологичните иновации. Спецификата на културните организации допълнително усилва значението на този проблем.

Изследванията на Rentschler (2002) и Parry (2010) показват, че в музеите инициативите за внедряване на технологични иновации често се реализират като тактически и краткосрочни проекти, а не като част от цялостна управленска стратегия, което ограничава тяхното въздействие върху повишаването на управленската ефективност. Анализът на данните разкрива, че при отсъствие на ясно формулирани стратегически приоритети финансовите, човешките и технологичните ресурси се разпределят фрагментирано, което ограничава тяхната възвращаемост и въздействие върху оперативните резултати. За разлика от това, институциите, които демонстрират по-високо равнище на стратегическа яснота, отчитат по-целенасочено използване на ресурсите, по-добра координация между дейностите и по-устойчиви подобрения в ключовите показатели за управленска ефективност. Следователно емпиричните данни потвърждават, че наличието на стратегия функционира като критично условие за трансформиране на ограничените ресурси в устойчиви организационни резултати, а не просто като формален управленски инструмент. Резултатите от настоящото изследване потвърждават, че ограничената стратегическа зрялост представлява системен фактор, който ограничава влиянието на технологичните иновации като ключов инструмент за повишаване на управленската ефективност. Установените зависимости не подценяват значението на оперативните измерители, използвани в анализа, а подчертават тяхната структурна обусловеност в по-широк стратегически контекст. По този начин емпиричните данни очертават необходимостта от по-структуриран и концептуален подход към управлението на технологичните иновации в музейния сектор, който да съчетае оперативните цели с дългосрочните управленски приоритети.

## ГЛАВА 4 МОДЕЛ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА УПРАВЛЕНСКАТА ЕФЕКТИВНОСТ В КУЛТУРНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ – МУЗЕИТЕ ЧРЕЗ ВНЕДРЯВАНЕ НА ТЕХНОЛОГИЧНИ ИНОВАЦИИ

Резултатите от проведените изследвания доказват, че технологичните иновации допринасят за постигане на управленските цели, но само когато са част от интегрирана стратегия, която свързва стратегическите цели, иновациите и показателите за ефективност. Това налага необходимостта от разработване на интегриран модел за повишаване на управленската ефективност в музеите, който да трансформира технологиите в устойчив управленски ресурс и инструмент за дългосрочно развитие.

Графика 17 - Интегриран модел за повишаване на технологични иновации



Разработеният интегриран модел за повишаване на управленската ефективност в музеите чрез технологични иновации представлява синтез между теоретичната рамка и емпиричните резултати, изведени в дисертационното изследване. Той функционира като динамична управленска система, която структурира процеса на внедряване на технологични иновации не като отделни проекти, а като последователен и възпроизводим цикъл, ориентиран към стратегическите цели на институцията. Моделът е изграден върху принципа на съгласуваност между цели, иновации и измерители (КРІ), което гарантира възможност за системна оценка и адаптация на управленските процеси. Той дефинира шест взаимосвързани етапа – от оценка на

готовността и приоритизация на иновациите до институционализация и мониторинг – които отразяват логиката на управленския растеж и организационното учене. Всеки етап има аналитична функция: първите три формират предпоставките за внедряване (диагностика, ресурсна мобилизация, обучение), а последните три осигуряват устойчивост (пилотно прилагане, интегриране, наблюдение и корекция). Ключовата особеност на модела е, че обединява технологичните, организационните и стратегическите измерения на управлението. Той позволява едновременно да се измерва и управлява въздействието на иновациите спрямо трите основни управленски цели – привличане на нови публики, повишаване на ангажираността и генериране на устойчиви приходи. Чрез операционализиране на тези цели в конкретни KPI моделът осигурява обективна база за вземане на решения и стратегическо планиране. Интегрираният модел се отличава с адаптивност и приложимост – той може да бъде използван както от публични, така и от частни музеи, независимо от техния мащаб и ресурсен капацитет. Чрез принципа на „иновация → цел → KPI“ се гарантира, че всяко технологично решение е стратегически обосновано и подлежи на измерване, оценка и последваща оптимизация. Валидирането на интегрирания модел за повишаване на управленската ефективност чрез технологични иновации е осъществено чрез фокус група с представители на различни типове музеи спрямо собственост с различни професионални роли, което гарантира хетерогенност на гледните точки. Процесът преминава през три етапа: представяне на модела, обсъждане на компонентите и тяхната приложимост, както и идентифициране на рискове и препоръки за усъвършенстване. Резултатите показват, че моделът се възприема като „концептуално ясен, методологически последователен и стратегически приложим“. Неговата сила е във връзката между управленските цели, технологичните иновации и показателите за ефективност (KPI), която осигурява измеримост и отчетност на управленските резултати. Етапната му структура: от оценка на готовността и приоритизация на иновациите до обучение, пилотно прилагане, институционализация и мониторинг, се определя като практически полезна, особено за институции с ограничен ресурсен капацитет. Фокус групата идентифицира ключови рискове: липса на стратегическа култура и финансови ресурси; ниска дигитална грамотност и съпротива към промяна; риск от технологично пренасищане и загуба на автентичност при дигитализация; както и недостатъчна институционална подкрепа за устойчиво прилагане. В отговор са формулирани три основни препоръки:

- изграждане на вътрешни механизми за оценка и приоритизация, адаптирани към капацитета на музеите;
- разработване на етични и технологични стандарти за гарантиране на автентичност и съпоставимост на данните;
- насърчаване на обучение, менторство и партньорства за развитие на регионален и организационен капацитет.

Валидацията чрез фокус група потвърждава, че интегрираният модел функционира като стратегическа управленска рамка, която улеснява внедряването на технологични иновации по ясен, измерим и устойчив начин. Той се утвърждава като приложим инструмент както за публични, така и за частни музеи, осигурявайки структурирана пътна карта за повишаване на управленска ефективност чрез технологични иновации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Глава „Заключение“ обобщава основните резултати и приноси на дисертационния труд, който разширява научната и практическата дискусия относно управлението на културните организации – и по-специално музеите – чрез стратегическо интегриране на технологичните иновации в управленските процеси. Изследването предлага нов, концептуално и методологически обоснован модел, който свързва трите ключови управленски цели – привличане на нови публики, повишаване на ангажираността и качеството на преживяването, и генериране на устойчиви приходи – с конкретни технологични решения и измерими показатели за ефективност (KPI).

Чрез изпълнението на седем ясно формулирани изследователски задачи трудът проследява пълния научен цикъл – от теоретичната концептуализация до емпиричната верификация и приложното моделиране. Литературният анализ дефинира управленската ефективност в музейния сектор и систематизира основните показатели за нея; емпиричните изследвания чрез интервюта и анкети разкриват реалните практики, бариери и възприятия относно внедряването на технологични иновации; а разработеният интегриран модел предлага управленска рамка, която превръща иновациите в устойчив механизъм за повишаване на ефективността. Валидирането на модела чрез експертна фокус група потвърждава неговата концептуална яснота,

адаптивност и приложимост в различни типове музеи – публични и частни. Участниците определят модела като практически полезен инструмент, който осигурява стратегическа структура, отчетност и възможност за системно измерване на резултатите от внедряването на технологии в управленската практика. В теоретичен план дисертацията допринася с формулирането и операционализирането на понятието *управленска ефективност в културните организации*, с концептуалното разграничение между продуктови и процесни иновации и с интегрирането им в рамка, ориентирана към измерими управленски резултати. В практическо отношение разработеният модел служи като инструмент за стратегическо планиране, внедряване и оценка на технологичните иновации в музейния сектор, като предлага гъвкав и приложим подход спрямо различни оперативни и управленски ресурси. Наред с приносите, дисертацията идентифицира и определени ограничения. Сред тях е фактът, че фокус групата за валидация включва ограничен брой участници, както и че интервютата и анкетното проучване се основават на субективни оценки от страна на музейните специалисти. Тези ограничения не обезсилват резултатите, но подчертават необходимостта от бъдещи изследвания, които да разширят емпиричната база чрез по-големи извадки, прилагане на статистически тестове за значимост и включване на анализ на поведението на самите посетители. Допълнително, бъдещи проучвания биха могли да изследват приложимостта на интегрирания модел и в други културни и творчески институции, за да се оцени неговата универсалност и адаптивност.

В заключение, изследването доказва, че технологичните иновации представляват ключов инструмент за повишаването на управленската ефективност в музеите. Те не само подпомагат постигането на управленските цели, но и изграждат нова култура на управление, основана на измерими резултати, дигитална трансформация и стратегическо мислене. Разработеният интегриран модел се утвърждава като концептуално и методологически последователно решение, което съчетава научна аргументация и практическа приложимост, допринасяйки за формирането на иновативни, ефективни и устойчиви културни институции.

## **IV. СПРАВКА НА ПРИНОСИТЕ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

### **Аналитичен преглед на литературата**

Извършен е задълбочен анализ на над 300 академични източника, свързани с управленската ефективност, технологичните иновации и музейното управление. На тази основа е разработена концептуална рамка, която дефинира взаимовръзките между управленските цели на музеите и въздействието на технологичните иновации върху тяхната стратегическа устойчивост.

### **Разработване на методологична рамка и международно емпирично изследване**

Изследването прилага комбиниран подход – качествени и количествени методи, включващи интервюта с експерти от пет държави и анкетно проучване с представители на музеи от четири континента. Тази широка географска извадка осигурява интернационална перспектива и валидност на резултатите относно влиянието на дигиталните трансформации в музейния сектор.

### **Разработване на интегриран модел за повишаване на управленската ефективност чрез технологични иновации**

Моделът свързва стратегическите цели на музеите – привличане на публики, повишаване на ангажираността и генериране на приходи – с конкретни технологични решения и ключови показатели за ефективност (KPI). Той е структуриран като поетапна „пътна карта“ за внедряване, оценка и устойчиво управление на технологичните иновации.

### **Валидация на модела чрез фокус група**

Предложеният модел е потвърден чрез фокус група с представители на различни по тип и собственост музеи. Резултатите показват неговата концептуална яснота, адаптивност и практическа приложимост, както за публични, така и за частни институции. В процеса са идентифицирани рискове и формулирани конкретни препоръки за усъвършенстване и устойчиво прилагане.

## **Приложим модел и стратегическа пътна карта за внедряване**

Дисертационният труд предлага цялостен управленски инструмент за културните организации, който съчетава технологични, организационни и стратегически измерения. Разработената пътна карта осигурява практическо ръководство за оценка на готовността, избор на технологии, обучение на персонала и мониторинг на резултатите – приложимо в управлението на различни културни институции.

## **V. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Yordanova, Z., & Todorova, Z. (2025). Technological Innovation in Cultural Organizations: A Review and Conceptual Mapping Framework. *Digital*, 5(4), 54.

<https://doi.org/10.3390/digital5040054>

Todorova, Z. (2025). Дигитализация на музеите: Пътят на Нидерландия и България към цифровата трансформация. In Икономиката на България и Европейския съюз: предизвикателства, конфликти, решения: Деветнадесета международна научна конференция на младите учени: Сборник с доклади (pp. 603-611). Университет за национално и световно стопанство (УНСС).

Todorova, Z. (2024). From exhibiting artifacts to installing digital holograms, museums are moving into the future through technological innovation. *Innovative Information Technologies for Economy Digitalization (IITED)*, (1), 275-281.

Todorova, Z. Yordanova, Z., (2025). The Impact of Technological Innovations on Attracting New Audiences in Cultural Institutions, 4-th IG Conference (под печат)

Todorova, Z. Technological Innovation and Museum Management in the Modern City: New Approaches to Accessing Cultural Heritage, Конференция: „Модерният град: наследства, технологии, репрезентации“ (20-21.11.2025), Организатор: Българска академия на науките , издание: Etudes balkaniques (под печат)

## **VI. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ**

Декларирам, че настоящият дисертационен труд е изцяло авторски продукт и в неговото разработване не са ползвани, в нарушение на авторските им права, чужди публикации и разработки. Всички използвани за позоваване чужди публикации и данни са изрично цитирани.



*University of National and World Economy*

*Faculty of Business*

*Department of Industrial Business*

ZLATINA KRASIMIROVA TODOROVA

**ENHANCING THE MANAGEMENT EFFICIENCY OF  
CULTURAL ORGANIZATIONS THROUGH TECHNOLOGICAL INNOVATIONS**

**AUTHOR'S ABSTRACT**

of a dissertation work for the award  
of educational and scientific degree "Doctor"  
in *Economics and Management (Industry)*

Academic Supervisor:

Assoc. Prof. Dr. Zornitsa Borisova Yordanova

Sofia, 2025

The author of the dissertation is a full-time PhD student at the Department of Industrial Business at the University of National and World Economy (UNWE), Sofia.

The dissertation consists of 249 pages, including: an Introduction – 17 pages, Main Body (3 chapters) – 193 pages, and a Conclusion – 5 pages, followed by a list of tables, list of figures, bibliography, and appendice.

The bibliography comprises 324 sources, of which 8 are in Bulgarian and 316 in English.

## I. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE DISSERTATION

### Relevance of the Topic

Against the backdrop of rapid digitalization, the integration of innovations into cultural organizations has become increasingly significant for improving their managerial efficiency. The onset of the technological era has catalyzed a profound transformation, compelling cultural institutions not only to adopt but also to competently manage technological innovations. This presents a serious challenge to traditional management models, as such institutions must now respond with the same speed and flexibility as any innovative organization operating within the modern economy (Kotler & Kotler, 1998). In the digital age, cultural organizations must adapt in order to retain their role as mediators of culture. The term “*mediation*” refers to the tools and frameworks that museums employ to enhance interaction between the public and the exhibits. Increasingly, cultural organizations are adopting digital technologies to modernize conventional mediation forms such as guides, panels, labels, and audio guides (Carrozzino & Bergamasco, 2010). The integration of technological innovations in cultural organizations serves two main purposes. First, it enables the enrichment of visitor experiences through the use of technology. As Kyriakou and Hermon (2018) highlight, new technologies create unique opportunities for audience engagement and for reimagining exhibitions. Second, technological innovations provide institutions with tools for more efficient management and dissemination of collections digitization, for instance, expands accessibility. Interactive exhibits are known to enhance understanding, memory retention, and engagement, while also drawing attention to specific artifacts (Courvoisier et al., 2010). Authentic artifacts are not meant to be replaced by technology but rather enhanced—making them more accessible and engaging for visitors and transforming museum experiences into more captivating and educational ones. Moreover, the indirect benefits of digital innovation—improving visitor experience—illustrate the broader impact of technological advancement on cultural institutions. By deepening audience engagement through digital means, museums can increase visitation, extend dwell time, and foster stronger audience connections (Imperial War Museums, 2014). These effects, in turn, stimulate higher on-site spending, return visits, and membership subscriptions. Enhanced visitor experiences also contribute to word-of-mouth marketing and social media sharing, expanding institutional reach and attracting new audiences. At the same time, the implementation of digital technologies establishes a clear path toward revenue generation.

This not only supports the museum's financial sustainability but also aligns with the digital consumption trend—meeting audiences where they are increasingly active: online (Eid, 2016). The potential of digital assets to serve as a major source of income underscores the importance of technological innovation within the business models of the cultural sector. Within this context, the present study examines the improvement of managerial efficiency in cultural organizations through the implementation of technological innovations, emphasizing both the opportunities they present and the growing need for tailored approaches adapted to the diverse characteristics of cultural institutions. To this end, a detailed literature review explores the defining features of cultural organizations—particularly museums—their management practices, and the contemporary challenges they face.

### **Object of the Study**

The object of this research comprises museum institutions as a specific type of cultural organization. The term “cultural organizations” is used broadly to denote the museums' belonging to the cultural sector; however, the dissertation focuses specifically on museums. These institutions are understood as organizations whose core mission is to preserve, present, and promote cultural and historical heritage, yet which increasingly operate under managerial principles drawn from business practice in order to achieve sustainability, broaden their audiences, and secure additional revenue streams.

### **Subject of the Study**

The subject of the research is the managerial efficiency of museums, viewed as the institutions' ability to achieve their strategic goals: expanding their audiences, increasing engagement and the quality of the visitor experience, as well as generating sustainable revenue. Within the framework of the dissertation, technological innovations are analyzed as a key instrument for improving managerial efficiency, enabling museums to optimize their processes, enhance audience interaction, and increase their income. The dissertation focuses on the development and validation of an integrated model that systematizes the relationship between types of technological innovations (product and process) and the strategic outcomes of cultural institutions. In this way, the scope is limited to analyzing the specific results of technology implementation, rather than its integration as an end in itself. The topic was chosen as a research niche following a literature review that revealed a lack of clear models and best practices allowing museums to evaluate and utilize technological innovations as a means of achieving higher managerial efficiency. The research aims to confirm that the results of

technological innovations—namely, increased visitor numbers, higher engagement, and sustainable financial development—serve as reliable indicators of improved managerial efficiency.

### **Aim of the Dissertation**

The main objective of this dissertation is to design and validate an integrated model for enhancing managerial efficiency in museums through the implementation of technological innovations. Managerial efficiency is conceptualized as a foundational construct in management theory, reflecting an organization's capacity to achieve predefined goals through rational use of available resources within a specified timeframe. Accordingly, the proposed model seeks to establish a systematic connection between the strategic management priorities of museums: audience expansion, improved cultural experience, and increased revenue and the specific technological innovations that can support them. The model addresses the lack of defined managerial approaches and best practices in the museum sector, offering a methodology for identifying, implementing, and evaluating technological innovations. Thus, the purpose is not merely to highlight the role of innovation as a modernization tool, but to assess its real efficiency as a mechanism for strategic development, organizational sustainability, and social relevance in cultural institutions.

### **Research Tasks**

To achieve the stated research objective, the dissertation formulates five main research tasks that outline the logical sequence of the study. First, a literature review is conducted to define managerial efficiency in the museum sector. By systematizing existing theoretical and applied studies, the key performance indicators (KPIs) are identified and structured around three strategic managerial goals: attracting new audiences, enhancing engagement and the quality of the visitor experience, and generating sustainable revenue. This analysis provides the theoretical foundation for the subsequent empirical work and for the formulation of the analytical framework of the research. The second task concerns the conceptualization of technological innovations in the field of museum management. These innovations are examined according to the classification of product and process innovations proposed in the *Oslo Manual* by OECD/Eurostat (1997). Based on this, an analytical framework is developed to trace the role of technological innovations as a factor in improving managerial efficiency. This framework makes it possible to analyze the relationships between types of innovations, strategic goals, and expected outcomes. The third task involves conducting a qualitative study in the form of semi-structured interviews with museum professionals. Through these

interviews, the study identifies the innovations currently in use, existing organizational barriers, and practices that influence the managerial efficiency of museums. The collected data provide an in-depth insight into the dynamics of management processes and attitudes toward the implementation of new technologies. The fourth task involves a quantitative study in the form of a survey. Its purpose is to confirm the established relationships between types of technological innovations, managerial goals, and key performance indicators of efficiency, as well as to analyze differences between public and private museums in terms of the strategic implementation of innovations and their impact on results. This empirical phase provides an objective basis for hypothesis verification and reveals characteristic trends within the sector. The final, fifth task concerns the development and validation of an integrated model for enhancing the managerial efficiency of museums. The model systematizes the relationships between strategic managerial goals, technological innovations, and performance metrics, offering a practical framework for the implementation, evaluation, and development of managerial innovations in the museum sector. Its applicability is confirmed through expert validation, ensuring its adaptability to various institutional contexts and management practices in cultural organizations.

### **Thesis of the Dissertation**

The central thesis of this dissertation asserts that technological innovations are a key instrument for improving managerial efficiency in museums. They directly contribute to achieving the three core strategic goals—attracting new audiences, enhancing visitor experience quality, and increasing revenue. Therefore, technological innovation should be viewed as an integral component of the organization’s management strategy and processes.

### **Hypotheses**

**Hypothesis 1:** The increase in managerial efficiency in museums is reflected in the growth of new visitors and the expansion of audience reach, with technological innovations acting as a tool for engaging younger and digitally active audiences who less frequently participate in traditional forms of cultural consumption.

**Hypothesis 2:** The managerial efficiency of museums improves through enhanced visitor engagement and satisfaction, as technological innovations contribute to enriching the visitor experience and extending the duration of interaction with the exhibitions.

**Hypothesis 3:** High managerial efficiency in museums is associated with increased revenue, as the implementation of technological innovations helps optimize processes and expand sources of income.

**Hypothesis 4:** The managerial efficiency of museums depends to a greater extent on their strategic ability to plan, implement, and manage technological innovations than on the mere presence of such technologies. The lack of managerial vision and an integrated approach limits the potential benefits of technological innovations and hinders the achievement of strategic goals.

## **II. STRUCTURE AND CONTENT OF THE DISSERTATION**

The dissertation is structured into an introduction, four main chapters, a conclusion, a bibliography, and appendices. This composition ensures the logical and methodological coherence of the research—from the theoretical justification of the topic and the formulation of the hypothetical framework, through the development of the methodology and the analysis of empirical results, to the presentation of the integrated model and the practical recommendations for its application.

### **TABLE OF CONTENTS:**

#### **LIST OF TABLES**

#### **LIST OF FIGURES**

#### **INTRODUCTION**

- Relevance of the topic
- Identified problem in practice
- Object and subject of the research
- Thesis and research hypotheses
- Research methodology – hypothesis testing
- Information sources
- Research limitations
- Structure of the dissertation

# **1. MANAGERIAL EFFICIENCY AND TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN CULTURAL ORGANIZATIONS (MUSEUMS) – LITERATURE REVIEW**

## 1.1. The cultural organization as a specific type of organization and its managerial needs

1.1.1. Definitions and key characteristics of cultural organizations

1.1.2. Museums as a specific type of cultural organization

## 1.2. Museum management

1.2.1. Managerial efficiency: General principles and definitions

1.2.2. Operational efficiency as the focus of the study

1.2.3. Managerial efficiency in cultural organizations

1.2.4. Measuring the managerial efficiency of museums: A strategic approach to cultural management

1.2.5. Problems affecting the managerial efficiency of museums

1.2.6. Managerial aspects of museum ownership

1.2.7. Goal: Increasing revenue in cultural organizations

1.2.8. Goal: Attracting new visitors and engaging audiences

## 1.3. Implementation of technological innovations for achieving managerial goals in museums

1.3.1. Innovation and managerial efficiency: From organizational theory to cultural institutions

1.3.2. Conceptual theory of technological innovations

1.3.3. Attracting new audiences through technological innovations

1.3.4. Enhancing visitor engagement through technological innovations

1.3.5. Increasing revenue through technological innovations

1.3.6. Key performance indicators for tracking improvements in managerial efficiency according to the three managerial goals

## 1.4. Integrated models in cultural organizations

1.4.1. Integrated models for implementing technological innovations in cultural organizations in the literature

1.4.2. Analysis of existing integrated models

1.5. The literature review – justification of the research framework and formulation of research hypotheses

## **2. RESEARCH METHODOLOGY**

- 2.1. General structure of the methodology
- 2.2. Literature review
- 2.3. Qualitative research through semi-structured interviews
- 2.4. Quantitative research through a survey
- 2.5. Experimental method and model development
- 2.6. Model validation through focus group

## **3. RESULTS: MODEL FOR ENHANCING MANAGERIAL EFFICIENCY IN MUSEUMS THROUGH THE IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGICAL INNOVATIONS**

- 3.1. Results from the qualitative research (interviews)
- 3.2. Results from the quantitative research (survey)

## **4. MODEL FOR ENHANCING MANAGERIAL EFFICIENCY IN CULTURAL ORGANIZATIONS – MUSEUMS THROUGH THE IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGICAL INNOVATIONS**

- 4.1. Positioning of the Integrated Model in Relation to Existing Theoretical Frameworks and Justification of Its Scientific Originality
- 4.2. Validation of the model for improving managerial efficiency through technological innovations
- 4.3 Recommendations for applying the integrated model in practice

## **CONCLUSION**

## **BIBLIOGRAPHY**

## **APPENDICE**

### **III. CONTENT OF THE DISSERTATION**

#### **INTRODUCTION**

In the introduction, the relevance and significance of the dissertation are justified, and the conceptual framework of the entire dissertation research is presented: the object and subject of the research, the research thesis, the main aim and objectives of the research; the approaches and methods used in the research; and the limitations introduced in the dissertation.

#### **CHAPTER 1. MANAGERIAL EFFICIENCY AND TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN CULTURAL ORGANIZATIONS (MUSEUMS) – LITERATURE REVIEW**

Chapter One is devoted to the literature review and theoretical foundations of the study. It begins by defining museums as a specific type of cultural organization whose core missions include the preservation, presentation, and promotion of cultural heritage. The specific features of museum management are examined, with emphasis on challenges arising from limited resources, competition with alternative forms of cultural consumption, and the need for digital transformation. The second part focuses on managerial efficiency - its classical definitions and contemporary interpretations—as well as the delineation of its various dimensions. A review then follows of existing research on technological innovations and their role in museum management. Process and product innovations are distinguished in line with the Oslo Manual classification (OECD, 1997), and their importance is highlighted for achieving the three strategic managerial goals: attracting new audiences, improving the visitor experience, and generating higher revenues. The chapter concludes with synthesized findings that form the theoretical basis for subsequent research. Overall, Chapter One establishes the dissertation's theoretical framework by foregrounding the relationship between cultural management and technological innovation and outlining the analytical basis for designing a new integrated model for innovation management in museums and cultural organizations. The first section considers the cultural organization as an open, dynamic system operating at the intersection of cultural production, public mission, and economic logic. It integrates artistic creativity, social responsibility, and managerial rationality amid constrained resources, institutional dependencies, and market competition (Pfeffer & Salancik, 2003; Throsby, 2010). On this basis, the author introduces the concept of the Cultural Organizational System (COS)—a structural type of cultural organization that integrates

space, audience-development tools, artistic events/exhibition, art/heritage management, and social engagement into a unified system, regardless of ownership form (Todorova & Yordanova, 2025). COS is treated as a hybrid of three subsystems—cultural, managerial, and technological—whose synchronized interaction predetermines its efficiency and governance. Research by RAND and the Wallace Foundation (2001–2002) adds a critical dimension: many cultural organizations, preoccupied with content, underestimate the strategic knowledge and development of audiences. That project introduces concepts and tools for audience engagement as a systemic process (The Wallace Annual Report, 2002). The COS pursues three overarching goals that structure managerial efficiency: Attracting new audiences through heritage preservation and interpretation, inclusive formats, and compelling pathways to participation (Navasaitienė & Perkumienė, 2010; Goknil & Alamoudi, 2020); Enhancing accessibility and appeal of culture, contributing to social development and well-being (Kangas & Ruokolainen, 2012); Economic sustainability achieved through effective managerial practices and innovation (Carvalho et al., 2014; Pfeffer & Salancik, 2003; Throsby, 2010). Museums embody the COS paradigm: they integrate collections, spaces, exhibition/education programs, management, and technological practices into a public service (ICOM, 2007). They are dynamic institutions with a pronounced cultural mission and rising expectations for social impact and economic sustainability (Rentschler, 2002; Sandell & Janes, 2007). Contemporary museums are shifting from “temples of objects” toward spaces of experience and participation, where interpretation, design, and interaction directly influence attractiveness and attendance (Del Barrio, Herrero & Sanz, 2009; Vergo, 1989; Roederer & Filser, 2018). Mission and vision frame strategies for collections, education, digital transformation, and audience development; they also underpin performance assessment and control (Asuaga & Rausell, 2006; Alexander, 1983; Lewis, 2012). In an attention economy with growing competition, museums employ event- and program-based strategies to reach new audiences and revitalize interest (Benghozi, 1996; Kotler & Kotler, 2008). Museums are not homogeneous. The Ambrose & Paine (1993) classification framework illuminates organizational and functional differences with direct managerial implications (for selection, conservation, display, audience work, funding, and autonomy):

Classification criteria (Ambrose & Paine, 1993)

- Collections: archaeological; art; historical; ethnographic; natural history; science & technology; geology; industrial; military.

- Governance and management: state; municipal; university; independent; military; corporate; private.
- Territorial scope: national; regional; city; local.
- Audience: mass; educational; specialized.
- Exhibition mode: traditional; house museums; open-air museums; interactive. These typologies correlate with different strategies for funding, staffing, and programming, as well as with differentiated readiness for technological innovation (Kotler & Kotler, 2008; Peacock, 2008; Falk & Dierking, 2000; Parry, 2007; Tallon & Walker, 2008). Given the institutional environment and resource autonomy, the dissertation adopts ownership/governance (Rashed, 2024) as a key analytical criterion:

Public museum - funded and managed by state/municipal bodies; stable baseline funding but more restrictive bureaucracy.

Private museums - managed by individuals/foundations/private entities; greater autonomy and market incentives but reliance on own revenues and philanthropy.

This distinction is crucial to understanding how and why museums adopt technological innovations and how such innovations translate into KPIs across the three strategic goals (audiences, experience, revenues).

The second section traces the evolution of museum management—from institutionally conservative models focused primarily on preservation toward a strategically oriented, innovation driven approach aimed at audience engagement and revenue growth. The museum is understood as a hybrid organizational form that combines social and market dimensions and applies cultural

management principles to create public value (Moore, 1995; Mulgan, 2009). Managerial efficiency is examined as a central concept uniting strategic, administrative, and operational dimension of management. The author synthesizes classical and contemporary models (Anthony & Young, 2003; Boyne, 2002; Otley, 1999; Neely, Gregory & Platts, 2020) and adapts them to the cultural sector. Emphasis is placed on operational managerial efficiency, which measures actual results through rational resource use while preserving the public mission. On the basis of the literature and theoretical synthesis, the author proposes an original definition of managerial efficiency in the cultural sector:

“Managerial efficiency in the cultural sector is the institution’s ability to achieve its socio-cultural mission through strategy and the rational use of available resources, with clearly pre-

defined goals—namely, increasing visitor engagement, developing innovative approaches to reach new audiences, and growing revenues.”

Evaluation of museum managerial efficiency can be structured around the concept of visitor value, which integrates satisfaction, engagement, increased attendance, and higher revenues. This definition constitutes a theoretical contribution, reframing efficiency not only as an economic category but as a composite indicator combining cultural mission, social impact, and sustainable management.

Alongside this potential, the section identifies key challenges to managerial efficiency in museums, including:

- Constrained public funding and dependence on external sources, leading to uncertainty and inconsistency in strategic planning (Frey & Meier, 2006);
- Absence of standardized performance indicators, hampering assessment and inter-institutional comparison (Del Barrio, Herrero & Sanz, 2009);
- Tension between cultural mission and market requirements, which often forces managers to balance accessibility and financial sustainability (Throsby, 2001);
- Insufficient digital transformation and uneven adoption of technological innovations, especially in public museums (Pop & Borza, 2016).

These challenges indicate that improving efficiency requires an integrated management model combining strategic thinking, an innovation culture, and audience orientation. Technological innovations emerge as a key instrument for addressing operational challenges while enabling museums’ transformation from traditional heritage custodians into actively communicating, adaptive, and socially significant cultural systems. Through their implementation, museums can achieve the three managerial goals—attracting new audiences, enhancing visitor engagement, and generating revenues—thereby establishing technology not merely as a tool but as a core element of contemporary managerial efficiency in the cultural sector.

The third section examines how technological innovations bolster managerial efficiency in museums. The introduction of new technologies is viewed as a means of management optimization and sustainable development without contradicting museums’ public and

cultural mission. Research (Lindqvist, 2012; Garrido & Camarero, 2010; Kolb, 2013) shows that in the context of digital transformation and resource constraints, technological innovations become pivotal to achieving the three primary managerial goals: attracting new audiences, enhancing engagement and experience quality, and generating sustainable revenues. As an analytical frame, the OECD/Eurostat Oslo Manual (1997; 2005) distinction is applied:

**Product technological innovations:** new or substantially improved museum “products” and services—virtual tours and online exhibitions, mobile apps and digital guides, AR/VR experiences, multimedia and interactive installations (Parry, 2007; Tallon & Walker, 2008; Burnette et al., 2011). They expand access, create personalized and immersive experiences, and open new monetization channels (e.g., paid virtual tours, digital products).

**Process technological innovations:** new methods for internal management and delivery—digitization and DAM/collections systems, CRM and audience analytics, online ticketing and dynamic pricing, in-gallery analytics (heatmaps, sensors), automated marketing flows, and integrated e-commerce (Eid, 2016; Borowiecki & Navarrete, 2017; Schweibenz, 2019). They optimize processes, reduce costs, and enhance accountability.

Selecting the product/process framework from the Oslo Manual is motivated by the need for a clear analytical structure to systematically trace the effects of technological solutions in museums. This two-layered distinction is especially valuable because the most significant managerial challenges arise at the intersection of the “visitor-facing” and the “operational core.”

On this basis, the section operationalizes the link “innovation → managerial goals” and shows how product and process technological innovations serve the three goals of managerial efficiency: Attracting new audiences: Virtual tours/360°, hybrid events, and a strong online presence lower barrier to first contact and reach international, youth, and digitally active segments (Parry, 2007; Bertacchini & Morando, 2013; Zollo et al., 2022). Process innovations such as online reservations and CRM enable targeted outreach and higher conversion (Kotler & Kotler, 2008; Rentschler, 2002).

**Enhancing engagement and experience quality:** AR/VR, interactive exhibitions, and gamification shift visitors from passive viewers to active participants, extend dwell time, and encourage repeat visits (Vergo, 1989; Roederer & Filser, 2018; Styliani et al., 2020; Bekele et al., 2021). Digitized collections and in-gallery analytics support curatorial decisions and

continuous improvement of exhibition design (Paneva-Marinova et al., 2017; Weil, 2002). Generating sustainable revenues: Digital product lines (paid virtual tours, online courses, image licensing, e-shops) and process innovations (dynamic pricing, subscriptions, integrated CRM– POS) diversify income and reduce subsidy dependence (Bakhshi & Throsby, 2012; Peacock, 2008; Tsaih et al., 2014; Navarrete, 2019). To ensure measurability, the section outlines a KPI core aligned with the three goals, binding technological solutions to measurable outcomes: For attracting new audiences: attendance, share of first-time visits, online traffic, social reach. • For engagement: dwell time, repeat visitation, satisfaction, interaction with exhibits. • For revenues: ticket income, online sales, donations, sponsorships. The literature synthesis shows that technological innovations are not an end in themselves but an integrative managerial mechanism: they simultaneously optimize internal operations (processes, costs, accountability) and create new visitor value (experience, access, participation). This logic prepares the transition to Section 1.4, which argues for integrated models of implementation and scaling that durably connect technologies to the three managerial goals and to measurable managerial efficiency. In doing so, it underlines the need for an integrated model that systematically links technological innovations with museums' strategic goals. Such a model enables objective evaluation of innovation effects through measurable indicators and provides a framework for managerial practice—positioning technology as a genuine lever for efficiency and the long-term development of cultural institutions. The fourth section reviews existing integrated models for managing and implementing innovations in cultural organizations, emphasizing their main characteristics, applicability to museums, and the constraints stemming from cultural-sector specificities. The analysis shows that most frameworks originate in business innovation management and are later adapted for cultural institutions to improve efficiency and sustainability

Among the most cited concepts are:

The Cambridge Business Model Innovation Process (Geissdoerfer et al., 2017), which treats innovation as an iterative eight-phase process from idea generation to diversification. Its strength lies in systematization and continuous improvement, yet its emphasis on business efficiency makes it only partially applicable to museums with predominantly public missions.

The NESTA six-stage framework (Murray et al., 2010), adapted by Eid (2016) for the cultural sector, which highlights the social impact of innovation as a driver for transforming public practices and cultural participation.

The three-pillar concept by Černevičiūtė & Strazdas (2013), which stresses sustainable innovation resulting from the interplay between creativity and team dynamics, resource endowment, and management of the creative process—particularly relevant in organizations where human capital is the main change agent.

The Ragauskas & Kraučionienė (2008) model, which treats management as an active factor that sets vision, mobilizes resources, and fosters an organizational culture conducive to creativity and innovative thinking.

Despite their differences, these models share the aim of introducing a systematic, governable approach to innovation that reduces disorder and improves organizational efficiency. However, when applied to cultural institutions—and museums in particular—the literature identifies several limitations. Many models treat innovation as a temporary process or project and lack mechanisms for long-term integration into managerial practice. Business-oriented frameworks (e.g., Geissdoerfer et al., 2017) offer structural clarity and logical sequencing but underrepresent museums' social mission and cultural specificity. Socially oriented models (NESTA; Murray et al., 2010; Eid, 2016) emphasize public impact but often remain conceptual and difficult to operationalize. Creativity- and culture-focused frames (Černevičiūtė & Strazdas, 2013; Ragauskas & Kraučionienė, 2008) enrich understanding of internal dynamics but do not provide sufficient tools for measuring effects and linking them to concrete managerial outcomes.

The general conclusion is that existing models—though conceptually grounded—do not provide an integrated connection between technological innovations and the strategic managerial goals of cultural organizations. They often remain descriptive and fail to synchronize creativity, resources, technologies, and social mission within a unified managerial framework. In museums, this gap is particularly evident due to limited funding, high dependence on public resources, and the need to reconcile economic rationality with public responsibility.

The critical analysis thus delineates the need for a new integrated model that overcomes these limitations and offers real managerial applicability. Such a model should link technological innovations to the three strategic goals of cultural organizations: attracting new audiences, enhancing engagement/experience, and generating sustainable revenues. Accordingly, the dissertation formulates its research aim: to design an integrated model for enhancing managerial efficiency in cultural organizations through the implementation of technological innovations. The model is intended to synthesize advances in management and

innovation theory into a single conceptual framework enabling strategic planning, measurable results, and achievement of managerial goals—thereby advancing existing approaches with a theoretically and practically grounded instrument for modernizing managerial practice in museums and cultural institutions.

The fifth presents the literature review as a fundamental stage of the research, aimed at establishing the theoretical and conceptual foundation of the dissertation. This section fulfills several key functions: it presents the analysis of existing scholarly and applied literature in the field of cultural organization management and technological innovations; it derives the core concepts used to define management efficiency in the museum sector and identifies the indicators through which it can be measured; it proposes a typology of technological innovations (product and process) and outlines their impact on management outcomes; and it identifies gaps and unresolved issues in the existing literature, which delineate the research niche of the study – namely, the need for an integrated model linking technological innovations to management efficiency in museums. As a result of the literature analysis, the study's conceptual framework is formed, and research hypotheses are derived to test the validity of the established relationships between technological innovations and management efficiency. Thus, Section 5 plays a central role in the dissertation – it connects the theoretical analysis with the empirical investigation and sets the logical structure for the subsequent stages of the research.

## **CHAPTER 2. RESEARCH METHODOLOGY**

The methodology of the present study is built on the principles of systematization, evidence-based inquiry, and the integration of theory and practice. It follows Wilson's (1952) logical framework, which structures the research process into sequential stages—from problem identification to the design and validation of an applied model. The overarching aim is to provide a comprehensive and reliable analysis of technological innovations as instruments for enhancing managerial efficiency in cultural organizations. At the core of the methodological design is methodological triangulation—combining multiple methods to obtain a holistic view of the phenomenon under study. A deductive approach (deriving hypotheses from theoretical models) is combined with an inductive approach (deriving conclusions from empirical data). This bidirectional linkage ensures both theoretical depth and practical applicability of the results.

The research unfolds in three key phases—theoretical, empirical, and analytic-applied—each with a specific role:

Theoretical phase: literature review and definition of the conceptual framework; Empirical phase: data collection and processing through interviews and surveys;

Applied phase: development and validation of an integrated model that links strategic managerial goals to concrete technological solutions.

This sequence guarantees a logical and systematic progression—from conceptual elaboration to practical implementation. (Table 7)

Table 7 – Research Approaches and Implementation

<b>Approach/ Stage</b>	<b>Specific Implementation</b>	<b>Method(s)</b>
<b>Identification of the research problem</b>	Identification of key managerial challenges affecting the managerial efficiency of museums; exploration of the role of technological innovations in improving that efficiency	Literature review; critical analysis of existing models
<b>Formulation of the research question</b>	How does the integration of technological innovations in museums contribute to achieving the key managerial goals—expanding audiences, enhancing experience quality, and increasing revenues—and thereby improving managerial efficiency?	Literature review
<b>Definition of research aim and objectives</b>	Development and validation of an integrated model that systematically links museums’ strategic managerial goals to specific technological innovations and provides a methodology for their implementation and evaluation	Literature review

<b>Hypothesis formulation</b>	Product and process technological innovations are effective tools for enhancing managerial efficiency through audience engagement, improved visitor experience, and revenue generation	Literature review
<b>Observation of the phenomenon</b>	Definition of the concept of a cultural organization; identification and categorization of managerial problems; investigation of suitable technological innovations for improving managerial efficiency through literature review and qualitative research	Systematic study; semi-structured interviews
<b>Testing of hypotheses</b>	Collection and analysis of empirical data from surveys and interviews; comparison of results and identification of relationships between technologies and managerial goals	Quantitative methods (survey); qualitative methods (interviews, thematic analysis)
<b>Model development and validation</b>	Creation of an integrated model linking managerial goals and technological solutions; validation through a focus group of museum professionals	Experimental method – focus group; critical feedback analysis
<b>Confirmation or rejection of hypotheses</b>	Analysis of benefits, risks, and barriers; formulation of recommendations for implementation and strategic development	Synthesis of results; formulation of practical guidelines

Following the presentation of the research approach and methods, this subsection systematizes the sequence of research activities by clearly allocating stages, tasks, and contributions, thus ensuring methodological transparency and logical continuity across the theoretical, empirical, and analytical phases. The table reflects the dynamics of the process—from defining core

concepts in the literature review to developing and validating the integrated model for managerial efficiency where each stage accomplishes concrete tasks and yields empirical or conceptual contributions that build cumulatively upon one another. (Table 8)

Table 8 – Application of Specific Research Tasks Toward the Study’s Aim

Stage	Tasks	Contribution
<b>Literature Review</b>	<p><b>Task 1:</b> To conduct a literature review aimed at defining management efficiency in the museum sector by deriving key performance indicators (KPIs), structured around the three strategic management objectives: attracting new audiences, increasing engagement and experience quality, and generating sustainable revenue.</p> <p><b>Task 2:</b> To conceptualize technological innovations according to the product and process innovation classification (OECD/Eurostat, 1997) and to develop an analytical framework for tracking their role as a factor in enhancing the management efficiency of museums.</p>	<p>The literature review provides the theoretical framework, defines key concepts (management efficiency, KPIs, product and process innovations), and systematizes the management objectives that form the foundation for the subsequent empirical research.</p>
<b>Interviews</b>	<p><b>Task 3:</b> To conduct qualitative research through interviews with museum professionals to identify the innovations actually being used, the existing barriers, and the specific organizational practices influencing management efficiency.</p>	<p>The interviews with museum professionals provide empirical evidence on the application of technologies, identify key barriers (funding, expertise, strategy), and reveal which innovations are linked to specific management objectives.</p>
<b>Survey</b>	<p><b>Task 4:</b> To conduct quantitative research (a survey) to confirm the</p>	<p>The survey allows for the quantitative verification of the</p>

	identified relationships between the types of technological solutions, the management objectives, and the key performance indicators, as well as to analyze the differences between public and private museums regarding the strategic implementation of innovations.	results from the interviews and literature review; it validates the KPIs and shows the extent to which technologies and barriers influence the achievement of management objectives.
<b>Comparative Analysis</b>	<b>Task 4:</b> Analysis of the differences between public and private museums regarding the strategic implementation of innovations.	The comparative analysis reveals the differences in resources, strategies, and priorities between public and private museums, outlining best practices and specific constraints.
<b>Experimental Method (Focus Group)</b>	<b>Task 5:</b> To develop and validate an integrated model for enhancing the management efficiency of museums, which systematizes the relationships between strategic objectives, technological innovations, and performance metrics, and offers a practical framework for the implementation, evaluation, and development of management innovations in the museum sector.	The focus group validates the conceptual model in an environment with real-world participants from the museum sector, enabling assessment, refinements, and the derivation of recommendations for sustainable implementation.

The table illustrates the structural-logical sequence of the research, tracing the full cycle of scholarly inquiry—from theoretical conceptualization to empirical verification and back to theoretical modeling. The first stage (literature review) performs a conceptualizing function by defining the core categories (managerial efficiency, KPIs, technological innovations) and building the analytical frame on which the overall model rests. The second stage (qualitative interviews) provides empirically grounded context that identifies managerial challenges and specifies links between technologies and managerial goals. The third and fourth stages (survey and comparative analysis) introduce a verification perspective,

offering quantitative confirmation of the hypotheses and enabling comparability and generalization across museum types. The final stage (experimental method—focus group) has a synthetic and constructive function, consolidating theoretical and empirical results through model validation and yielding recommendations for use. In line with this logic, the following table presents the empirical architecture of the study, showing how different methodological approaches are applied according to the aims and character of each phase. It synthesizes the four main stages—theoretical, qualitative, quantitative, and verification—indicating, for each, the method used, sample scale, and contribution to building the integrated model.

Table 1 – Scope of the Research

<b>Research Stage</b>	<b>Approach / Method</b>	<b>Scope / Sample Size</b>
<b>Literature Review</b>	Analysis of academic publications, monographs, and reports on managerial efficiency, innovation, and museum management	324 sources
<b>Qualitative Analysis</b>	Semi-structured interviews with directors and experts from museums in Bulgaria, Belgium, Italy, the Netherlands, and Romania	14 participants
<b>Quantitative Analysis</b>	Survey distributed through ICOM, NEMO, and Europeana networks to measure attitudes and effects of technological innovations	32 respondents
<b>Model Validation</b>	Focus group with museum-sector experts and practitioners discussing the developed integrated model	5 participants

On a theoretical level, the methodology is based on a combination of two main approaches: deductive and inductive. The deductive approach allows for the derivation of

hypotheses from established scientific models and concepts concerning management efficiency and innovation in cultural organizations, thereby grounding the research in a solid theoretical foundation. The inductive approach, in turn, was applied in the analysis of empirical data, particularly the qualitative information gathered through interviews and focus groups. This enabled the identification of new trends, management practices, and problems not accounted for in previous research. This ensures a two-way link between theory and practice: on one hand, it tests the applicability of existing concepts to the museum sector, and on the other, it enriches the scientific literature with new empirical evidence and models. Qualitative methods are central to this research, as they allow for an in-depth understanding of how museum managers perceive technological innovations and how these innovations transform management processes. Within the study, 14 semi-structured interviews were conducted with directors and experts from museums in Bulgaria, Belgium, Italy, the Netherlands, and Romania. This method was chosen because it combines the advantages of structured questions, which ensure data comparability, with the flexibility to delve deeper into topics particularly significant to the respondents. Through these interviews, the processes of implementing technological innovations, management barriers, perceived benefits, and specific organizational conditions that facilitate or hinder the successful application of innovations were explored. The data from these interviews provide a basis for testing Hypothesis 4, which posits that management efficiency depends not only on the presence of technology but also on the strategic understanding and capacity of management to apply it purposefully. Alongside qualitative methods, quantitative approaches also play a significant role by providing an objective basis for hypothesis testing. In this context, a survey was developed and distributed to 215 representatives of museums and cultural organizations via international networks such as ICOM, NEMO, and Europeana. A defining factor is that the survey was distributed within international working groups composed of professionals—representatives of museum institutions who have undergone or are currently undergoing processes of implementing technological innovations. The survey collected data from 32 respondents on specific aspects of technological innovation implementation, their effect on the number and profile of visitors, the quality of the cultural experience, and financial results. This method allows for the quantitative measurement of effects and is directly aimed at testing Hypotheses 1, 2, and 3, which pertain to the impact on new audiences, visitor engagement, and the financial performance of museums, respectively. To ensure systematic and measurable analysis, the study employs Key Performance Indicators (KPIs) to assess the impact of technological innovations on museum management. These KPIs include both financial

metrics—such as revenue from tickets and sales of publications and souvenirs—and non-financial indicators, such as the number of visitors, attraction of new audiences, satisfaction, engagement, and increased dwell time in museum exhibitions. These indicators serve as a basis for testing the hypotheses and allow for a quantitative measurement of management efficiency. At the same time, it is important to highlight the limitations of the conducted research. The interviews and focus groups incorporate the opinions of managers and experts who act as mediators of the institutional perspective. This implies that their responses carry an inevitable subjectivity and reflect not so much objectively measured results, but rather managerial experience, personal attitudes, and organizational culture. Furthermore, the study does not claim to be fully representative of the museum sector, as the topic of technological innovation is relatively new, and data collection relied on respondents who have already demonstrated interest and commitment to this issue. However, this is viewed not as a weakness but as an important characteristic of the study, as precisely these institutions and professionals are leading the process of implementing innovations and therefore provide the most valuable data on the early stages of their impact. To further validate the proposed model, the methodology also included conducting a focus group with representatives of Bulgarian museums and experts from the cultural sector. The focus group served as a platform for a critical dialogue regarding the applicability and sustainability of the model in real-world conditions. Through collective discussion and evaluation, it was tested whether the developed framework is sufficiently flexible and adaptable to different types of museums operating under resource constraints. This is a key element that suggests the model can be applied in both public and private museums, regardless of their size and resource capacity.

### **CHAPTER 3. RESULTS FROM QUALITATIVE AND QUANTITATIVE RESEARCH**

The qualitative stage of the study reveals that the technological innovations act as mediators between strategic managerial goals and actual organizational outcomes in the museum sector. Interviews with museum professionals from five European countries outline a process of gradual digital transformation in which technologies become not only tools but also managerial resources that reshape planning, communication, and performance evaluation. The results show that museums adopt technological innovations selectively and purposefully, linking them to the three strategic dimensions of managerial efficiency. Virtual tours, social media, and online ticketing systems function as access extenders, attracting new audiences. Interactive displays, audio guides, and AR/VR technologies enrich the visitor experience and deepen engagement, while digital products and e-commerce platforms create new revenue streams and management data insights. The analysis emphasizes that the efficiency of technological innovations depends not merely on their existence but on how they are integrated into organizational processes. Product innovations are adopted more quickly, as they are visible to visitors and yield short-term results, whereas process innovations require internal transformation, standardization, and capacity building. Key barriers—limited funding, lack of skilled personnel, insufficient strategic vision, and the absence of standardized frameworks—indicate that innovation often develops in a fragmented manner, without long-term sustainability or measurability. National differences confirm this pattern: while some museums (especially in Western Europe) demonstrate strategic maturity and an analytical approach, others still implement innovations as isolated projects lacking managerial coherence. Conceptually, the findings point to the need for a systemic, integrated model that connects managerial goals, technological solutions, and performance metrics within a unified methodological framework. Such a model would allow technological innovations to evolve into a sustainable mechanism for strategic management rather than sporadic, short-term initiatives.

The quantitative stage translates the findings from the qualitative phase into measurable indicators through a survey instrument, tested across an international sample of 32 museums: members of ICOM, NEMO, and Europeana—from four continents. The study assesses constructs related to managerial efficiency: types of technological innovations (product and process), strategic managerial goals (audience, engagement, revenue), barriers,

and organizational capacity. The results demonstrate broad consensus regarding the ongoing digital transformation and highlight the predominance of product innovations aimed at improving visitor experience and audience reach. The quantitative analysis confirms the positive impact of technologies on audience attraction and engagement but identifies a limited and inconsistent effect on revenue generation when no strategic monetization framework exists. A key mediator between the presence of technology and actual managerial efficiency is the level of managerial readiness—defined by the existence of strategy, financial resources, professional expertise, and an innovation-oriented organizational culture. The data confirm that it is strategic management, rather than mere technological adoption, that determines the scale and depth of impact on museum efficiency.

The comparative analysis between public and private museums enriches the empirical findings, showing that the two types of institutions follow different paths toward efficiency. Public museums, constrained by limited resources and dependency on external funding, tend to adopt more affordable technological solutions (QR codes, audio guides, digital catalogs). Private museums, on the other hand, display higher levels of innovation and invest in interactive and capital-intensive technologies (AR/VR, virtual tours, online platforms), which yield stronger results across all three managerial goals—audience attraction, engagement, and revenue. The empirical results of the conducted qualitative and quantitative research reveal a clear relationship between the improvement of managerial efficiency in museums and the presence of a strategic vision for managing technological innovations. Although the analysis identifies short-term and measurable positive effects from the implementation of technological innovations—manifested in increased visitor numbers, higher levels of engagement, and partial improvements in revenue indicators—the sustainability and scale of these effects prove to be limited. This finding suggests that technological initiatives are often implemented in a fragmented manner and without a systematic connection to the long-term managerial priorities of institutions, which constrains their overall impact on managerial efficiency.

Such a relationship between operational improvements and the strategic framework is well established in the strategic management literature. Porter (1996) clearly distinguishes operational efficiency from strategy, emphasizing that operational improvements, while necessary, are not sufficient to achieve sustainable organizational performance. In this sense, the short-term results identified in the present study can be interpreted as manifestations of operational managerial efficiency that are not supported by corresponding strategic

integration. Similar conclusions are drawn by Philip (2007), who demonstrates that sustainable improvements in managerial efficiency related to the implementation of technological innovations are possible only in the presence of coherent strategic planning. In the absence of such a framework, technological innovations tend to function as isolated solutions with limited long-term impact.

The empirical study by Ahmed, Montagno, and Firenze (1996) further supports this perspective by demonstrating that the achievement of managerial outcomes is directly dependent on the degree of alignment between strategic objectives and operational activities. Organizations lacking a clearly defined operational strategy more frequently achieve inconsistent and short-lived results, regardless of the level of innovation implementation. From the perspective of innovation management, numerous scholars emphasize the necessity of a systemic and strategic approach. Tidd and Bessant (2018) conceptualize innovation as a manageable process whose effectiveness depends on the integration of technological, organizational, and market-related changes. Crossan and Apaydin (2010) further argue that strategic frameworks and innovation management mechanisms are key factors in transforming innovations into sustainable outcomes.

Within a broader strategic context, the dynamic capabilities framework (Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Helfat et al., 2007) provides an explanatory lens for the observed results, defining an organization's ability to integrate, build, and reconfigure internal competencies as a key prerequisite for long-term effectiveness. The lack of strategic maturity in the museum sector can therefore be interpreted as a limited dynamic capability for the implementation and management of technological innovations. The specific nature of cultural organizations further amplifies the significance of this issue. Research by Rentschler (2002) and Parry (2010) shows that in museums, initiatives for implementing technological innovations are often carried out as tactical and short-term projects rather than as part of a comprehensive managerial strategy, which restricts their contribution to improved managerial efficiency.

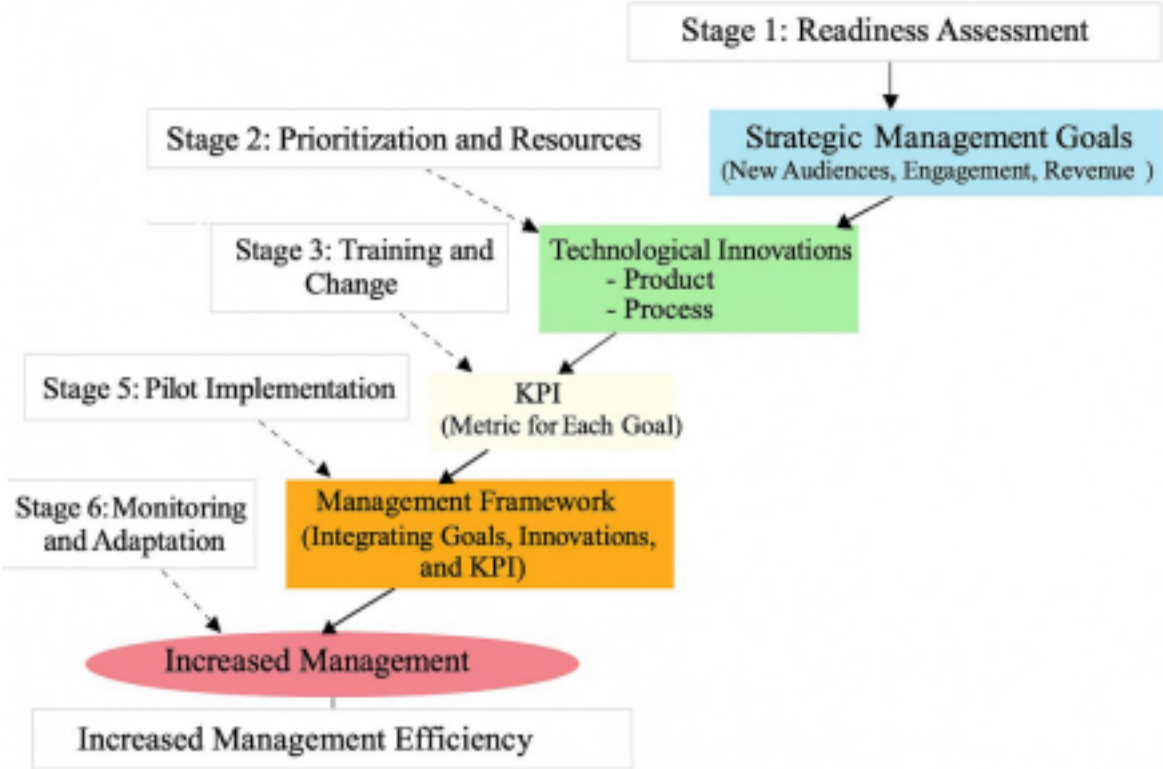
The data analysis reveals that in the absence of clearly formulated strategic priorities, financial, human, and technological resources are allocated in a fragmented manner, limiting their return and impact on operational outcomes. In contrast, institutions demonstrating higher levels of strategic clarity report more targeted resource utilization, better coordination among activities, and more sustainable improvements in key managerial efficiency indicators. Consequently, the empirical evidence confirms that the presence of a strategy functions as a critical condition for transforming limited resources into sustainable organizational outcomes,

rather than merely serving as a formal managerial instrument. The results of the present study thus confirm that limited strategic maturity constitutes a systemic factor constraining the effectiveness of technological innovations as a key tool for enhancing managerial efficiency. These findings do not diminish the importance of the operational indicators used in the analysis, but rather emphasize their structural dependence on a broader strategic framework. Accordingly, the empirical evidence highlights the need for a more structured and conceptually grounded approach to managing technological innovations in the museum sector—one that integrates operational objectives with long-term managerial priorities.

**CHAPTER 4: A MODEL FOR ENHANCING MANAGEMENT EFFICIENCY IN CULTURAL ORGANIZATIONS – MUSEUMS THROUGH THE IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGICAL INNOVATIONS**

The results of the conducted research confirm that technological innovations contribute to the achievement of management objectives, but only when they are part of an integrated strategy that links strategic goals, innovations, and performance indicators. This necessitates the development of an integrated model for enhancing management efficiency in museums, designed to transform technology into a sustainable management resource and a tool for long-term development.

Figure 17 – Integrated Model for Enhancing Managerial efficiency through Technological Innovations



The developed integrated model for enhancing managerial efficiency in museums through technological innovations represents a synthesis of the theoretical framework and empirical findings presented in the dissertation. It functions as a dynamic management system

that structures the implementation of technological innovations not as isolated projects but as a continuous, reproducible cycle aligned with the institution's strategic objectives.

The model is built on the principle of alignment between goals, innovations, and key performance indicators (KPIs), ensuring systematic evaluation and adaptability of management processes. It defines six interrelated stages—from readiness assessment and innovation prioritization to institutionalization and monitoring—reflecting the logic of managerial growth and organizational learning. The first three stages establish preconditions for implementation (diagnosis, resource mobilization, training), while the latter three ensure sustainability (pilot testing, integration, monitoring, and adjustment). A key feature of the model is its integration of technological, organizational, and strategic dimensions. It enables simultaneous measurement and management of innovation impacts across the three core managerial goals: attracting new audiences, increasing engagement, and generating sustainable revenues. By operationalizing these goals through specific KPIs, the model provides an objective basis for decision-making and strategic planning.

The model stands out for its adaptability and applicability—it can be implemented by both public and private museums, regardless of their size or resources. Through the guiding principle “Innovation → Goal → KPI,” every technological decision becomes strategically grounded, measurable, and subject to continuous optimization.

The validation of the integrated model for enhancing managerial efficiency through technological innovations was conducted via a focus group including representatives from different types of museums and professional roles, ensuring diversity of perspectives. The validation process proceeded in three stages: presentation of the model, discussion of its components and applicability, and identification of risks and recommendations for improvement. The results show that participants perceive the model as “conceptually clear, methodologically coherent, and strategically applicable.” Its strength lies in the explicit linkage between managerial goals, technological innovations, and performance indicators (KPIs), which ensures measurability and accountability of outcomes.

Its stage-based structure—from readiness assessment and innovation prioritization to training, pilot implementation, institutionalization, and monitoring—is deemed especially useful for institutions with limited resources.

The focus group identified several key risks:

- lack of strategic culture and financial resources;

- low digital literacy and resistance to change;
- risk of technological oversaturation and loss of authenticity in digitalization; • insufficient institutional support for sustainable implementation.

In response, three main recommendations were formulated:

- establish internal mechanisms for evaluation and prioritization tailored to each museum's capacity;
- develop ethical and technological standards ensuring authenticity and data comparability; • promote training, mentorship, and partnerships to strengthen regional and institutional capacity.

Validation through the focus group confirms that the integrated model functions as a strategic management framework that facilitates the implementation of technological innovations in a clear, measurable, and sustainable manner. It is thus affirmed as a practical and applicable tool for both public and private museums, providing a structured roadmap for enhancing managerial efficiency through technological innovation.

## **CONCLUSION**

The Conclusion chapter summarizes the main results and contributions of the dissertation, which expands the scientific and practical discourse on the management of cultural organizations—particularly museums—through the strategic integration of technological innovations into managerial processes.

The research proposes a new, conceptually and methodologically grounded model that connects the three key managerial goals—attracting new audiences, enhancing engagement and quality of experience, and generating sustainable revenues—with specific technological solutions and measurable performance indicators (KPIs).

By accomplishing seven clearly defined research tasks, the dissertation follows the full scientific cycle—from theoretical conceptualization to empirical verification and applied modeling. The literature review defines managerial efficiency in the museum sector and systematizes its key indicators; the empirical studies, based on interviews and surveys, reveal real practices, barriers, and perceptions regarding the implementation of technological innovations; and the developed integrated model offers a managerial framework that transforms innovations into a sustainable mechanism for improving efficiency.

The validation of the model through an expert focus group confirms its conceptual clarity, adaptability, and applicability across different types of museums—both public and private. Participants identified the model as a practically useful tool that provides strategic structure, accountability, and the ability to systematically measure the results of technology implementation in management practice.

On a theoretical level, the dissertation contributes to the formulation and operationalization of the concept of managerial efficiency in cultural organizations, the conceptual distinction between product and process innovations, and their integration into a results-oriented framework focused on measurable managerial outcomes.

From a practical standpoint, the developed model serves as a tool for strategic planning, implementation, and evaluation of technological innovations in the museum sector, offering a flexible and applicable approach tailored to different operational and managerial contexts. Alongside its contributions, the dissertation also identifies certain limitations. These include the limited number of participants in the focus group for validation and the fact that the interviews and surveys rely on subjective assessments by museum professionals. While these limitations do not undermine the validity of the results, they highlight the need for future research to expand the empirical base through larger samples, the application of statistical significance testing, and the inclusion of visitor behavior analysis.

Future studies could also explore the applicability of the integrated model in other cultural and creative institutions to evaluate its universality and adaptability.

In conclusion, the research demonstrates that technological innovations constitute a strategic resource for the development and sustainability of museums. They not only support the achievement of key managerial goals but also foster a new management culture based on measurable results, digital transformation, and strategic thinking.

The developed integrated model is established as a conceptually and methodologically coherent solution that combines academic rigor and practical applicability, contributing to the formation of innovative, efficient, and sustainable cultural institutions.

## IV. SUMMARY OF THE DISSERTATION'S CONTRIBUTIONS

### **Analytical Literature Review**

A comprehensive analysis of more than 300 academic sources related to managerial efficiency, technological innovations, and museum management has been conducted. Based on this foundation, a conceptual framework has been developed that defines the relationships between museums' managerial goals and the impact of technological innovations on their strategic sustainability.

### **Development of a Methodological Framework and International Empirical Study**

The research employs a combined methodological approach—qualitative and quantitative methods—including interviews with experts from five countries and a survey of museums across four continents. This broad geographical sample ensures international perspective and validity of results regarding the influence of digital transformation in the museum sector.

### **Development of an Integrated Model for Enhancing Managerial Efficiency through Technological Innovations**

The model links the museums' strategic goals—audience attraction, engagement enhancement, and revenue generation—with specific technological solutions and key performance indicators (KPIs). It is structured as a step-by-step “roadmap” for the implementation, evaluation, and sustainable management of technological innovations.

### **Validation of the Model through Focus Group**

The model was tested and validated through a focus group with representatives from museums of different types and ownership structures. The results confirm its conceptual clarity, adaptability, and practical applicability for both public and private institutions.

During the validation process, risks were identified and specific recommendations formulated for model improvement and sustainable application.

### **Applicable Model and Strategic Roadmap for Implementation**

The dissertation provides a comprehensive managerial tool for cultural organizations that integrates technological, organizational, and strategic dimensions. The developed roadmap serves as a practical guide for readiness assessment, technology selection, staff training, and results monitoring—applicable across various institutional contexts.

## V. PUBLICATIONS RELATED TO THE DISSERTATION

Yordanova, Z., & Todorova, Z. (2025). Technological Innovation in Cultural Organizations: A Review and Conceptual Mapping Framework. *Digital*, 5(4), 54. <https://doi.org/10.3390/digital5040054>

Todorova, Z. (2025). Digitalization of Museums: The Path of the Netherlands and Bulgaria toward Digital Transformation. In *The Economy of Bulgaria and the European Union: Challenges, Conflicts, Solutions. Proceedings of the Nineteenth International Scientific Conference of Young Scientists* (pp. 603–611). University of National and World Economy (UNWE).

Todorova, Z. (2024). From Exhibiting Artifacts to Installing Digital Holograms: Museums Moving into the Future through Technological Innovation. *Innovative Information Technologies for Economy Digitalization (IITED)*, (1), 275–281.

Under Review / Forthcoming:

Todorova, Z., & Yordanova, Z. (2025). The impact of technological innovations on attracting new audiences in cultural institutions. In *Proceedings of the 4th IG Conference* (in press).

Todorova, Z. (2025). Technological innovation and museum management in the modern city: New approaches to accessing cultural heritage. In *Proceedings of the conference “The Modern City: Heritage, Technologies, Representations”* (20–21 November 2025), Bulgarian Academy of Sciences. *Études balkaniques* (in press).

## VI. DECLARATION OF ORIGINALITY

I hereby declare that the present dissertation is entirely the author's own work and that no external publications or materials have been used in violation of copyright. All referenced sources and data from other authors are explicitly cited.