

Рецензия

от доц. д-р Лидия Василева – ИИНЧ-БАН

на дисертация за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 3.2. Психология (трудова и организационна психология – организационен мениджмънт и дипломация)

На тема: Интегрирано сградно инспектиране, насочено към подобряване процесите на организационното управление, трудовото изпълнение и удовлетвореността

Представена от Бенет Варгесе, задочен докторант в СУ

Представеният от Бенет Варгесе дисертационен труд е в областта на ергономията и в психологическата си част анализира влиянието на физическите условия на труд върху удовлетвореността на работещия персонал и качеството на изпълняваната работа. Материалът е в обем от 328 страници, съдържанието е представено в девет глави, резюме, приложения, списък на цитираната литература (51 източника) и на съкращенията. Текстът е богато илюстриран с 89 фигури, графики, таблици и снимки. Амбицията на автора да представи този обемен труд е свързана с неговото виждане, че управлението на проектите за вътрешно строителство на Държавния департамент на САЩ трябва да бъде променено, за да се смекчат негативните последици при настаняване на работещите в новопостроени сгради. Тези негативни последици не се ограничават само до лошо качество на въздуха в помещенията и лошо изпълнение на работата по време на първите години след изграждането.

Настоящото емпирично изследване е фокусирано върху персонала на мисията на САЩ в ООН, след както са построени две нови съоръжения. Новопостроената временна офис сграда (ВОС), показва недостатъци в качеството на въздуха. През първите години на заетост персоналетът показва спад в изпълнението на работата. За строителството на нова офис сграда (НОС) за персонала на Държавния департамент на САЩ, се приема решение да се предприеме ново управление на *интегриран проект за строителство при въвеждане в експлоатация на нова сграда*.

Интегрираният проект за строителство представлява систематичен, документиран и съвместен процес, който включва извършването на проверки, изпитания и обучение с цел да се потвърди, че дадената сграда и нейните системни компоненти отговарят на изискванията на обитателите и са в съответствие с целта на проектирането.

Първата глава е посветена на обобщаване на резултатите от последните научни изследвания от гледна точка на психологията на здравето относно: въздействието на качеството на въздуха върху обитателите при изграждането на сгради, връзката между застроената среда и непроизводителността на труда, как това е свързано ефективността и удовлетворението.

В глава втора се подчертава се необходимостта да се смекчат негативните аспекти на практиките за управление на строителните проекти. Качеството на въздуха в стаини условия зависи от проектирането, изграждането, поддръжката и експлоатацията на сградите и на условията на околната среда.

Авторът прави обстоен преглед на качеството на въздуха в сградите, като се спира на отделни аспекти на състоянието на вентилацията: скорост на вентилация и въглероден двуокис, вентилация и енергийни разходи, синдром на болната сграда, скорост на вентилация и изпълнение на работата в офиса, скорост на вентилация и респираторни заболявания.

Глава трета е фокусирана върху констатациите от научното изследване на влиянието на качеството на въздуха в помещенията върху обитателите на сградата. Демонстрира се необходимостта от смекчаване на отрицателните аспекти на настоящите практики на управление при проектите ни за строителство. Разглежда се качеството на въздуха като специфичен елемент.

В четвърта глава вниманието е насочено към персонала на мисията на САЩ към ООН и как застроената среда се отразява на неговата ефективност. Преди да се построи новата офис сграда на мисията на САЩ към ООН, която е основният предмет на настоящото проучване, персоналът на мисията е преместен от съществуващата сграда и настанен във временна офис сграда (ВОС), построена за него. При изграждането на ВОС не е използван интегриран проект за строителство приложени са стандартни оперативни процедури. Разглежда се ефективността на персонала за времето непосредствено след изграждането на ВОС, сравнена с периода преди това. Освен това се разглежда качеството на въздуха в помещенията като един от специфичните елементи и се сравнява с други проекти в подобни региони.

Установява се, че нивото на работа на персонала във временната офис сграда (ВОС) е

по-ниско и това отчасти се дължи на недостатъците на застроената среда, в която работи.

С цел да се измери косвеното въздействие на строителството на ВОС върху персонала се прави изследване върху удовлетвореността на персонала-наемател. Направени са сравнения с други офиси на Държавния департамент в същия регион и в цялата страна. Авторът се фокусира върху строителни елементи, отнасящи се до качеството на въздуха. Резултатите са представени като процентно разпределение на отговорите и средни стойности на индикаторите на удовлетвореност. Резултатите от проучването са подробно разгледани.

За целите на сравнението е измерено общото ниво на удовлетвореност на персонала на три други федерални проекти, наред с проекта. Удовлетвореността на персонала във ВОС по проекта е много по-ниска, отколкото сравнимите федерални сгради в същия регион (с 13,9% по-ниска от Мартин Лутър Кинг Билдинг и 17,2% по-ниска от Уудбридж Towers). Голямата неудовлетвореност на персонала във ВОС е свързана с пропуски по отношение вътрешното качество на въздуха, които са елементи, пряко свързани с качеството на строителството. Авторът предполага, че лошата работна среда и лошото качество на въздуха в частност влияят пряко върху удовлетвореността и изпълнението на работата на наемателите.

В пета и шеста глава се прави анализ на **интегрирания проект за строителство (ИПС)**, на методологията и прилагането му на практиката. Това е систематичен процес, както и процес на осигуряване на качеството, който интегрира и подобрява: отделни функции на традиционния дизайн, партньорските проверки, работата по оборудване, документация и обучение на персонала, както и функционалното тестване и проверка на изпълнението. Започва от предварителното проектиране на строителството до пускане в действие и увеличава вероятността, че новата сграда ще отговори на очакванията на собственика. ИПС предоставя цялата необходима експертиза на собственика, за да осигури комбинация от функция и качеството. Този процес на управление има голяма полза за собствениците и обитателите и може да: подобри комуникацията между членовете на екипа; предотврати излишни проблеми; помогне за изпълнение на проекта в срок и в рамките на бюджета; намали разходите за експлоатация, поддръжка и енергия, чрез оптимизиране на работата на системата

В тази част се разглеждат аспекти на управлението на сградното строителство и подобряване на нейните процеси. Описва се процеса на осигуряване на качеството по поръчка за сградата и нейните уникални проблеми чрез ИПС. Процесът може да бъде

разделен на четири основни фази, които са: планиране, проектиране, строителство и след приключване на строителството. Етапът проектиране на пусковите дейности служи за гарантиране на изискванията, като например: енергийна ефективност, устойчивост, качество на околната среда, защита от пожар и живота безопасност и т.н. По време на строителната фаза на въвеждане в експлоатация екипът работи за да се провери, че системите работят по начин, по който ще се изпълнят изискванията на собственика на проекта. Целта на строителната фаза е да се осигури ниво на качество и да се потвърди, че са изпълнени изискванията на договорите.

По време на пост-строителство започва въвеждането в експлоатация. На теория, крайният продукт трябва да бъде винаги в съответствие с това, което крайните клиенти очакват от гледна точка на функционалност, особено след като новото съоръжение е висока технология, а не стандартно промишлено строителство.

В седма глава са изложени моменти от историята на интегрирания проект на строителство (ИПС), свързан с новата офис сграда (НОС) на мисията на САЩ към ООН, и се очертава началото на други съществени правителствени проекти за строителство. В тази глава се разглежда как могат да се включат критериите за сигурност на дизайна, разработени от Комитета за Междуведомствена Сигурност (ISC). Документът трябва да гарантира, че сигурността се превръща в неразделна част от планирането, проектирането и строителството на нови федерални офис сгради и големи проекти за модернизация.

Проследява се оценяването и управлението на устойчивостта в ново строителство. Във връзка с новите предписания за сигурност, както и за енергия и устойчивост, е необходимо значително да се изменят системите на сградата, което налага подобрени практики за управление на проекти. Тези елементи са включени в интегрирания подход към строителството в настоящия проект.

В осма глава се прави преглед на окончателните технически резултати, след построяването на новата офис сграда (НОС) при прилагане на *интегриран проект за строителство*. Очертават се всички проблеми и пропуски, излезли наяве, които трябва да се решат по отношение на специфичните черти на сложните системи на сградата. Извършено е повторно проучване на удовлетвореността на работещия персонал като наемател, като специално внимание е обърнато на елементите, свързани с качеството на въздуха. Проучването, което се прави след преместване в новата офис сграда и след завършване на ИПС процеса показва, че нивото на удовлетвореност е по-високо: средната стойност е 4.40 за 2011 г.; съответно - 4.11 за 2008 г. и 3,83 за 2005 г.

Проучването показва удовлетворението на работещите от вътрешната среда на базата на шест фактора: вентилация, лятна температура, зимна температура, качеството на въздуха, зала за почивка, ниво на шума. Средните стойности отразяват по-голяма удовлетвореност на новонастанения персонал в НОС по проекта ИПС. Проектът преминал ИПС заема по-високо място по удовлетвореност по индекса вътрешна среда в сравнение с три други федерални проекти в същата област. Авторът стига до заключението, че са достигнати по-добри резултати на удовлетвореност на клиентите от вътрешната среда, както и на удовлетвореност от изпълнението на работещия персонал след прилагането на ИПС. Проектът ИПС е донесъл само положителни резултати във всички тези категории. Авторът прави извода, че изпълнението на интегриран проект за строителство помага за отстраняване на много технически проблеми, които обикновено се наблюдават при първоначалното обитаване на новопостроени сгради.

Девета глава съдържа общо заключение, както и отделни рубрики: препоръки, оригиналност, приноси, обхват за бъдещи изследвания.

Общо заключение: Използването на интегриран проект за строителство ИПС е довело до по-добра производителност в работата по време на обитаване в НОС. Подобрените механични системи са довели до добро качество на въздуха, до по-висока удовлетвореност на клиента/наемателя. Нараства и удовлетворението на работещия персонал от по-добра работоспособност. С прилагането на ИПС, крайният продукт или новото съоръжение трябва винаги да бъде в съответствие с това, което клиентите очакват от гледна точка на функционалност и производителност.

Препоръки: Това емпирично изследване на интегрирания проект на строителство - ИПС за новата мисия на САЩ в ООН оправдава нейното изпълнение. ИПС ще подобри процеса на организационно управление на проекти. По-конкретно, ще подобри системното управление на проекти, програми и портфейли в привеждането в съответствие с постигането на стратегическите цели.

Оригиналност: Практиката на ИПС не е нещо ново за строителната индустрия, въпреки че все още се счита скъп и луксозен проект. Иновативно е използването на клиент-експертиза, която се интегрира напълно в процеса на строителство и въвеждане в експлоатация. Логично е клиентите да се включат или да се интегрират в различните аспекти на строителния процес и да не разчитат изцяло на архитектите и инженерите, изпълнителите и на трети лица.

Принос към знанията в областта: Интегрирания проект на строителство -ИПС може да има голям принос за строителната индустрия, за всяка голяма агенция, която наема специализирана експертиза. Може да работи особено добре във федералния сектор, в който голям акцент се поставя върху ИТ сигурност, както и физическа сигурност. В състояние е да се усъвършенства и може да стане стандартна практика, която да се използва в целия сектор.

Ограничения: Интегрирания проект на строителство е методология, която се използва в големи строителни проекти. Тъй като няма два еднакви проекта, това го прави трудно използваем за по-нататъшни изследвания, поради спецификата на променливите в рамките на този проект. В този проект се включват много различни организации, които имат различни силни и слаби страни и всяка от тях може да има влияние върху успеха или провала на проекта. Механичните системи на днешния ден рядко са същите след пет години, те стават по-високи технологии и е по-ефективно е да бъдат включени като нови променливи.

Обхват за бъдещи изследвания: Зависимостите между качеството на въздуха и работата на персонала, се отнасят до нови сгради през първите години, но те могат да бъдат изследвани и в други по-далечни области. Това проучване се фокусира върху механичните системи и работата на персонала, но могат да бъдат обхванати и зависимости с други строителни системи. По отношение на практиките за управление, ИПС може да бъде разделен на отделни компоненти и да се направят проучвания, за да се измери ефективността на всяка подгрупа за успеха на цялостния проект. Бъдещите проучвания ще трябва да се фокусират върху специфични аспекти на интеграция проект на строителство.

В заключение:

Преставеният дисертационен труд на Бенет Варгесе предствалява мащабен проект предимно в областта на ергономията. За мен като психолог и неспециалист в областта на архитектурата и ергономията е трудно да критикувам и давам конкретни препоръки. Общото ми мнение за настоящия дисертационен труд е определено положително. Бих посочила следните критични бележки, без това да повлияе върху стойността на научния продукт:

Първо, тази разработка има подчертано практическа насоченост, поради което теоретичният анализ на проблема е слабо представен: не са анализирани теории и

отделни научни изследвания, няма ясно формулирана хипотеза, която да бъде съотнесена с резултатите от изследването.

Второ, психологическият аспект в анализа, според мен, е слабо застъпен, въпреки че той не е в основата на дисертацията.

Трето, при оформлението на съдържанието на текста в дисертацията и на автореферата не са достатъчно разграничени представянето на теоретичната част и на емпиричното изследване.

Текстът може да бъде съкратен, за да се избегнат повторенията.

Особено съм впечатлена от мащабното представяне на възможностите и специфичните аспекти на *Интегрирания проект на строителство* (ИПС) като иновативна практика.

Смятам, че представеният дисертационен труд на Бенет Варгесе съответства на изискванията за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 3.2. Психология.

Предлагам на уважаемото жури да гласува за присъждане на Бенет Варгесе на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 3.2. Психология (Трудова и организационна психология – организационен менаджмънт и дипломация).

15.12. 2015г.

София

доц. д-р Лидия Василева