

ПРИЛОЖЕНИЕ НА PESTLE АНАЛИЗА ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТИ

Борислава Гълъбова

*Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“, 1700, София, България, Студентски град,
ул. „Проф. Боян Каменов“, b.galabova_mgu@abv.bg*

**APPLICATION OF THE PESTLE ANALYSIS IN THE PROJECT MANAGEMENT
PROCESS**

Borislava Galabova

*University of Mining and Geology “St. Ivan Rilski”, 1700, Sofia, Bulgaria, Studentski grad, “Prof.
B. Kamenov” street, b.galabova_mgu@abv.bg*

Abstract:

The report summarizes the results of a research for the nature and the scope of the PESTLE analysis as a tool for strategic planning in the project management process. Some possibilities for its application are outlined based on a critical review of the main theoretical principles and on a study on the best practices in selected business organizations.

Key words: PESTLE analysis, project management, business organization, business project

Въведение

През последните десетилетия все повече нараства неопределеността на външната среда и на броя фактори, които оказват влияние върху нея. Тя е особено изразена при разработването и изпълнението на проектни начинания. В резултат планираните и изпълняващи се проекти са изложени на по-голям риск от провал или непълно изпълнение. Всеки проект, протичащ в рамките на бизнес организация, бива подложен на различни позитивни и негативни влияния. Затова още в процеса на неговата подготовка и планиране е необходимо да бъде направено обстойно проучване не само на вътрешната (организационна и проектна), но и на външната за организацията и проекта (околна) среда. Откриването на основните фактори, които могат да повлияят върху проекта и проектната среда, заедно с определянето на тяхното разнопосочно въздействие стават основополагаща предпоставка за успешния му завършек. Външната среда оказва влияние върху управленския процес и върху обекта на управление – самия проект. Доброто познаване на факторната обусловеност улеснява не само подготовката на проекта, но и благоприятства неговото управление – от иницирането и планирането през изпълнението, контролирането и приключването. Идентифицирането, конкретизирането и определянето на влиянието на различните фактори могат да бъдат извършени чрез използването на разнообразни управленски методи и инструментариум. Един от реално приложимите и лесно достъпни подходи е свързан с разработването на *PESTLE анализ* (Political, Economic, Social, Technical, Legal, Ecological factors analysis).

Изследователска рамка

Изследователската рамка на проучването е изградена въз основа на поставена цел, задачи, обект и предмет на изследване и е съобразена с определени ограничителни условия. *Целта* на настоящото изследване е като се проучи същността и полето на действие на PESTLE анализа в качеството му на инструмент за стратегическо планиране, да се открият възможностите за приложение при управлението на проекти. *Обект* на изследване е PESTLE анализът (Political, Economic, Social, Technical, Legal, Ecological factors analysis), прилаган в рамките на процеса по управление на проекти в бизнес организацията. *Предметът* на

изследване се заключава в очертаване на полето от възможности на неговото приложение и извеждане на основни практически преимущества при използването му. Основната застъпена теза е, че PESTLE анализът предоставя възможности и намира поле на приложение при управлението на проекти в бизнес организацията главно в концептуалната фаза на проекта и във фазата на проектното планиране. Неговото прилагане обаче е възможно и в следващата фаза – тази на изпълнението, за текущо проучване на влиянието на външните фактори и актуализирането/допълването на вече изготвения анализ, предвид голямата динамика. В съдържателно отношение изследването се фокусира върху критичния преглед на същността на PESTLE анализа, като инструмент за планиране и анализ, и върху очертаването на неговото поле на приложение и действие на база наблюдение и обобщение на добрите практики в съвременните бизнес организации, разработващи и реализиращи проекти. За целта са използвани утвърдени научни методи, сред които анализ, синтез, индукция, дедукция и сравнение и на тази основа са изведени обобщения.

Същност и характеристика на PESTLE анализа

От теоретична гледна точка наименованието на PESTLE анализа е абривиатура на включените в него шест основни фактора - обект на обследване. В неговата основа е заложен PEST анализът (Political, Economic, Social, Technical factors analysis), като инструмент за „сканиране“ на бизнес средата. Действително PEST анализът е представен за първи път от Харвардския професор Ф. Агуайер (F.J. Aguilar) като ETPS анализ (Economic, Technical, Political, Social factors analysis) в неговия труд “Scanning the business environment”. През 60-те и 70-те години на XX век А. Браун (A. Brown) го назовава като PEST анализ и подчертава, че това е метод за организиране на резултатите от „сканирането“ на външната среда. От втората половина на XX в. той добива сериозна популярност и намира широко приложение в стратегическия мениджмънт и маркетинг. През 80-те години на миналия век PEST анализът бива обогатен с два нови фактора от външната среда, които имат доказано влияние върху нея – екологичен/природен и правен. Така в рамките на PESTLE анализа обект на проучване стават:

- политическите фактори (political factors – P)
- икономическите фактори (economic factors – E)
- социалните фактори (social factors – S)
- техническите фактори (technical factors – T)
- правните фактори (legal factors – L)
- екологичните/природни фактори (ecological factors – E).



Фиг. 1 Същност на PESTLE анализа

При *политическите фактори* обект на проучване са политическата среда, редът и стабилността, правителствените политики и мерки и др. При *икономическите фактори* обект на проучване са степента на икономическо развитие, темпът на икономически растеж, безработицата, размерът на средната и минималната работна заплата, валутните курсове и обменните отношения, темпът на инфлация, лихвената и паричната политика, данъчната система, инвестиционният климат и др. При *социалните фактори* обект на проучване са демографската ситуация, трудовата мобилност, жизненият стандарт, културно-етническите особености, работната етика, потребителските нагласи и модели, развитието на системите за образование и здравеопазване, подкрепата/съпротивата за/срещу проекта от различни социални и демографски групи и др. При *правните фактори* обект на проучване са законодателната рамка, данъчната политика, регулациите, свързани с опазване на околната среда и водите, пазарните регулации и защитата на потребителите, митническата политика, регулаторната рамка по опазването на околната среда и водите, правата на интелектуална собственост и тяхната защита, трудово-правните норми, европейските директиви, подписаните международни конвенции, споразуменията и договорите и др. При *техническите фактори* обект на изследване са степента на навлизане на научно-техническия прогрес, степента на развитие на техниката и технологиите, нивото на трансфер на технологиите, държавните разходи за научно-изследователска и развойна дейност, състоянието и степента на развитие на интернет мрежата, състоянието и перспективите за развитие на различните видове инфраструктура, иновационния профил и потенциала на икономиката и др. При *екологичните (природни) фактори* обект на изследване са географското положение, природната среда и ресурси, екологичните условия, климатичните характеристики на региона и влиянието на климатичните промени, почвите, водните ресурси и др.

Влиянието на посочените фактори следва да бъде разгледано по време на целия жизнен цикъл на проекта, ако това е практически възможно, с цел постигане на най-голям обхват и обективност на анализа. Анализът може да бъде допълнен и с разглеждането на влиянието на съответните фактори и след влизането в експлоатация на продукта на проекта.

Отделните фактори в рамките на посочени групи трябва да бъдат подредени по значимост, като за всеки един се определи степен на влияние и то бъде оценено. Взаимодействието между факторите може да доведе до натрупване на влияние и усилено въздействие, което също подлежи на отчитане. Анализът на всички фактори следва да е времево ориентиран и те да бъдат разгледани спрямо времето, в което започват и спират да въздействат върху средата. От гледна точка на географското им определение и в зависимост от характера и обхвата на проекта те могат да бъдат проучени както на местно, регионално и национално, така и на международно равнище. Такъв подход е наложителен и предвид пренасянето на различни влияния на фактори на наднационално равнище.

Използването на PESTLE анализа предполага да се потърсят отговори на два основни въпроса, имащи ключово значение за проектния развой:

- Кои фактори биха оказали влияние върху проекта и неговия краен резултат?
- Какво е тяхното влияние върху проекта и неговия краен резултат?

Обобщаването на отговорите на тези въпроси дава цялостната факторна рамка, въз основата на която да се изгради стратегия за управление на проекта.

Посочените основни фактори имат нееднозначно влияние върху един или друг етап на процеса на управление на проекта и респективно върху продукта на проекта. Следователно внимателната им оценка осигурява възможност за определяне на ситуацията, в която той ще се развива и нейното „рамкиране“ за целите на успешния му завършек. Въздействието на тези фактори очертава определени възможности и заплахи пред бизнес организацията и разволя на потенциалния проект. Изясняването на цялостната картина дава възможност за по-ефективно управление, осигурявайки по-голяма стабилност и предвидимост на средата в резултат от очакванията за нейното състояние и развитие.

Поле на приложение на PESTLE анализа

От практическа гледна точка PESTLE анализът е инструмент за стратегическо планиране, използван за оценка на въздействието на няколко групи фактори на външната (макро) среда, които влияят върху хода на развитие на определен проект. Външната среда обединява всички компоненти, изграждащи рамката, в която се развива бизнес организацията и нейният проект. Тя включва външните условия и ограничения, при които организацията функционира и с които ще трябва неизбежно да се съобрази при реализацията на проекта. Независимо дали влиянието на външната среда се определя като благоприятно или като неблагоприятно, тя трябва да бъде внимателно проучена. Ползван с цел нейното изучаване и анализ, методът се утвърждава като важен елемент от процеса на планиране на проекта и предварителния му подготвителен етап. Това превръща PESTLE анализа в методическа рамка, приложима за целите на рамкирането на макро средата, в която оперира организацията и в която ще се развива потенциалният проект.

В настоящите икономически условия, дефиниращи все по-голямата динамика на средата, извършването на такъв предварителен и последващ анализ е от решаващо значение за хода на проекта и резултатите от него. Актуалната външна среда е комплексна, широкообхватна и многокомпонентна. Ето защо изпускането на предварителния анализ, като една от ключовите подготвителни стъпки, изостря всички рискове и поставя резултата от

проекта под въпрос. Обратното, отделянето на достатъчно време и ресурси за предварително проучване и изследване е препоставка за достигането до търсения резултат. В сложната външна обстановка прогнозирането и управлението на факторите на средата е от ключово значение за развоя на проекта.

Разнопосочно влияние върху състоянието на средата оказват фактори от различно естество. Значение има както тяхното въздействие, така и взаимодействието помежду им. Пропускането, игнорирането или неправилната им интерпретация стават причина за неуспех, изоставане в графика и/или надхвърляне на бюджета. Това от своя страна е препоставка за провал на проекта, разходване на повече ресурси вместо тяхната оптимизация, загуба на време и ефективност. Следователно оценката на външната среда и влиянието на ключовите фактори е от значение за крайния резултат – продукта на проекта, като се вземе под внимание факта, че успехът на проекта се предопределя от стратегията за неговото изпълнение.

В контекста на управлението на проекти стратегическото управление е начин на мислене и действие, който предизвиква процеси, водещи до динамично равновесие между външната среда, бизнес организацията и нейния проект. То осигурява дългосрочна приспособимост, адаптивност, по-голяма яснота и структурираност, а така също и интегриран подход към управленския процес. Анализът на външната среда дава възможност за ограничаване на неопределеността и по-ефективно управление на различните компоненти на средата в полза на успешния завършек на проекта. Приспособяването на бизнес организацията към средата е възможно, ако първоначално тя бъде обстойно проучена стъпка по стъпка.

Извършване на PESTLE анализа

Възможните етапи, през които преминава един PESTLE анализ могат да бъдат обобщени както следва: идентифициране на факторите по съдържание, идентифициране и оценка на влиянието на отделните фактори, обобщаване на резултатите.

1. Идентифициране на факторите по съдържание

Идентифицирането на факторите по съдържание е първият етап на анализа, при който е нужно да се открият, посочат и групират всички фактори от външната среда, имащи реално и потенциално влияние върху проекта. Първоначалният скрининг на факторите може да се извърши по метода „Мозъчна атака“. Следва да бъдат идентифицирани отделните политически, икономически, социални, технологични, технически, правни и екологични фактори, които влияят пряко или косвено върху жизнения цикъл на проекта и върху продукта на проекта. За целта е нужна предварителна подготовка и проучвания за набиране на достатъчно информация и статистическа данни. Качеството на анализа в този първоначален етап зависи от две основни детерминанти – динамиката на външната среда и нейната сложност.

2. Идентифициране и оценка на влиянието на отделните фактори

Вторият етап от анализа е свързан с определянето на влиянието на отделните фактори, систематизирани в рамките на първия етап. Определените фактори биват подложени на критичен анализ, за да се открият онези от тях, които са ключови, от онези, които са маловажни. Влиянието им върху проекта може да е позитивно или негативно, като то следва да бъде оценено и по време на влияние в рамките на етапите на проектния жизнен цикъл. Факторите могат да бъдат подредени по степен на влияние от най-силно към по-слабо влияещите. Важно е да се уточни кога се появява съответното влияние и кога то се прекратява. Влиянието на отделните фактори следва да бъде оценено, като всеки фактор бъде оценен самостоятелно. Потенциалното му въздействие може да е голямо, средно, ниско или

неопределено. Влиянието от своя страна, разглеждано през призмата на времето и жизнения цикъл на проекта, може да е нарастващо, постоянно, намаляващо или неустановено. Адекватен подход за оценка е вероятността за неговото възникване да бъде умножена по последиците от него. Влиянието на всеки фактор може да се определи като критично важно, важно, умерено или незначително, което да позволи тяхното подреждане по степен на значимост. Оценката на вероятността за възникване на едно или друго влияние на конкретен фактор следва да бъде допълнена от оценка на евентуалните последици/ефекти от влиянието на този фактор. Качеството на анализа в този по-напреднал етап зависи от интензивността и продължителността на влияние на факторите.

3. Обобщаване на резултатите от анализа

На трети етап, след като вече са идентифицирани отделните фактори и е оценено тяхното влияние, следва да се пристъпи към обобщаване на резултатите. Обобщаването ще осигури цялостен поглед към ситуацията в настоящ и бъдещ план. Сглобяването на отделните части от анализа ще даде възможност за определяне на перспективите за развитие на проекта. Възможно е да бъдат разработени и различни сценарии за неговия развой – оптимистичен, песимистичен и реалистичен в зависимост от потенциалното влияние на отделните фактори. Изучаването на различните сценарии е възможност за разработване на план за управление на риска. Обобщаването на резултатите води до определяне на рисковете и възможностите за развитие, свързани и произтичащи от проекта. На тази основа е приложимо изграждането на стратегия и план за действие за реализирането на проекта.

Предимства на PESTLE анализа при използването му в процеса на управление на проекти

PESTLE анализът е комплексен и гъвкав, силно адаптивен и ситуационно ориентиран метод. Успоредно с това той не е труден за прилагане и на практика може да се използва във всяка бизнес организация при всякакъв вид проекти, независимо от техния обхват, цел и разполагаеми ресурси. Прилагането му изисква запознаване с неговото съдържание, осигуряване на капацитет – информационен и човешки за извършването му, и време за набиране на предварителна информация, обобщаване и извеждане на заключения.

Предимствата в резултат от приложението на PESTLE анализа се търсят в различни направления. Първо, способства определянето и рамкирането на средата, в която ще се развива проектът, съобразно влиянието на различни групи фактори и на база критичната им оценка. Второ, позволява прилагане на стратегическия, интегриран подход към решаване на проблемите и е добра основа за създаване на стратегия и цялостен план за действие. Външната за проекта среда бива разглеждана както цялостно, така и конкретно, за да се получи представа за нейното текущо и потенциално състояние. Трето, за извършването му не е необходимо да се изразходват други ресурси, освен време за набирането и анализирането на информацията, в случай че бизнес организацията вече разполага със специалисти, които да го извършат. Четвърто, спомага за идентифициране на заплахи и рискове пред проекта, което е база за изготвяне на план за управление на потенциалните рискове. Пето, спомага за идентифициране на реални възможности за развитие, които бизнес организацията може да оползотвори в краткосрочна и средносрочна перспектива. Шесто, приложим е като помощен инструмент в процеса на управление на промяната в организацията, тъй като е основа за установяване на актуалната ситуация и набелязване на перспективите. Имайки предвид, че под „проект“ обичайно се разбира позитивна промяна, управлението на промяната може да се извършва и чрез управление на проекти. Седмо, намира приложение в процеса по управление на риска, по-специално при неговото идентифициране и планиране. В този смисъл допринася за установяване и управление на рисковия профил на проекта.

На фона на основните предимства на метода, могат да се открият и някои недостатъци. *Недостатъците* в резултат от приложението на PESTLE анализа произтичат главно от неговите ограничения или от неправилно практическо прилагане на метода.

Първо, голямата динамика на външната среда предопределя несигурност и нестабилност на влияещите външни фактори. Тяхната промяна в много кратки периоди от време би могла да обуслови неточности в направените обобщения. Това от своя страна довежда до известни изкривявания в изградената цялостна картина и съответно в плана за действие, който ще се създаде на нейна база. Предсказването на евентуалните въздействащи фактори в средносрочна и краткосрочна перспектива също е трудна задача пред извършващия анализа екип. За да се намалят до минимум възможностите за неточности е необходима внимателна преценка на всички фактори и възможната им промяна във времето. За да се преодолее този недостатък е допустимо залагането на различни сценарии за изменението им и съответни резултати при един или друг сценарий. Второ, за целите на анализа е необходимо предварително събиране на голям обем разнородна информация. Това е трудоемък процес, изискващ време за набиране и обобщаване на информацията, а така също и за критичния ѝ анализ. За спестяване на технологично време се препоръчва в екипа, извършващ анализа, да бъдат включени специалисти в съответните сфери със задълбочени познания и опит. Използването на техния вече натрупан капацитет ще улесни процеса по изготвяне на анализа и ще намали необходимото време за подготовка и извършване. За целта в анализа участие трябва да вземат специалисти от различни отдели в бизнес организацията, които имат компетенции в анализираните направления и познават влиянието на конкретните фактори. В случай, че има нужда от допълнителна експертиза, за извършването на която бизнес организацията не разполага с необходимия капацитет, е препоръчително привличането на външни специалисти, които също да се участват в анализа. Включването в екипа на специалист, който да има компетенции по управление на проекти е удачен подход, ако бизнес организацията не разполага с такъв. Трето, изготвянето на анализа все пак изисква да се направят предварителни предположения и да се уточнят определени ограничителни условия за извършването му. Впоследствие заложените предположения могат да се окажат неточни, неверни или непълни, което да доведе до изкривяване на резултатите и вземане на неправилни решения. Внимателното определяне на базисните предположения и на ограничителните условия при извършване на анализа ще намали до минимум подобен риск.

Заклучение

PESTLE анализът подпомага обследването на макро рамката, установяването на настоящото състояние, а така също и потенциалното влияние на факторите в перспектива, които са основа за концептуализиране, стратегическо планиране и управление на промяната. Използван заедно със SWOT-анализа (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), той спомага за изготвяне на стратегия за разработване и реализация на проекта. PESTLE анализът е инструмент за стратегическо планиране, който би допринесъл за успешното управление на проект, като сложен и комплексен процес по постигане на конкретни цели в бизнес организацията. Способността му да направи средата по-предсказуема, а оттам и по-стабилна, го превръща в основополагаща част на стратегическото планиране в рамките на управлението на проекти.

Литературни източници

Aguilar, F.J. 1967. Scanning the business environment. New York, Macmillan.

Davenport, T., L. Prusak. 1997. Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment, Oxford University Press, Inc., New York, USA.

Rastogi, N., M.K. Trivedi. 2016. PESTLE technique – a tool to identify external risks in construction projects. In: International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), Vol. 3, Issue 1 Jan 2016