Софийски университет „Св. Климент Охридски”
Стопански факултет

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд

ЕКИПНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ХИБРИДЕН МОДЕЛ НА РАБОТА В ИКТ СЕКТОРА

За придобиване на научно образователна степен „доктор“
в професионално направление
3.7. Администрация и управление

Докторант: Станислава Иванова
Научен ръководител: проф. д.ик.н. Желю Владимиров

София, 2025

Съдържание

1 Обща характеристика на дисертационния труд 2

1.1 Актуалност на изследването 2

1.2 Обект, предмет и обхват на изследването 2

1.3 Основна цел и задачи на изследването 3

1.4 Концептуален модел и изследователски хипотези 4

1.5 Методология на изследването 5

1.6 Ограничения на изследването 7

2 Съдържание на дисертационния труд 9

3 Кратко изложение на дисертационния труд 11

3.1 Увод 11

3.2 Първа глава: Теоретични основи и преглед на емпиричните изследвания 11

3.2.1 Хибриден модел на работа 11
3.2.2 Екипна ефективност 12
3.2.3 Фактори влияещи на екипната ефективност 15
3.2.4 ИКТ сектора в ЕС и България 21

3.3 Втора глава: Изследване на екипната ефективност при хибриден модел на работа в ИКТ сектора 22

3.3.1 Инструмент на изследването и проведени проучвания 22
3.3.2 Анализ на резултатите 23
3.3.3 Дискусия и заключение 28

4 Основни приноси на дисертационния труд 30

4.1 Научни приноси 30

4.2 Научно-приложими приноси 30

5 Публикации и доклади на автора, свързани с дисертационния труд 32

Библиография 33

1 Обща характеристика на дисертационния труд

1.1 Актуалност на изследването

Актуалността на темата се обуславя от динамичните трансформации в организацията на труда през последното десетилетие. Хибридният модел на работа постепенно се утвърждава като нова организационна норма, особено в ИКТ сектора, където технологичната свързаност и нуждата от гъвкавост създават благоприятни условия за дистанционни и комбинирани форми на заетост. След периода на масова дистанционна работа, редица компании започват да прилагат стратегии за частично или пълно връщане на служителите в офиса, което поражда редица въпроси относно ефективността на различните модели на трудова организация и необходимостта от емпирично обосновано сравнение между тях.

В този контекст организациите са изправени пред конкретни предизвикателства, свързани с поддържането на висока екипна ефективност при условия на географска разпределеност, асинхронни режими на присъствие и необходимост от координация в реално време. Често фокусът на усилията попада върху технологичните решения, докато организационните, междуличностните и лидерските аспекти остават на заден план. Липсата на интегрирана концептуална рамка, която да обединява тези фактори и да обяснява тяхната връзка с екипната ефективност в условията на хибридна работа, подчертава не само теоретичната значимост, но и практическата приложимост на настоящото изследване.

1.2 Обект, предмет и обхват на изследването

Обект на настоящото изследване е екипната работа, реализирана в условията на хибриден модел на заетост в рамките на ИКТ сектора. Фокусът е насочен към динамиката на екипите, функциониращи в среда, при която част от служителите изпълняват задълженията си дистанционно, докато други работят присъствено в офис. Тази специфична форма на организация на труда поражда нови предизвикателства и възможности, които налагат задълбочено разглеждане на взаимодействията между различните работни формати и тяхното въздействие върху екипната координация, комуникация и резултатност. Обектът включва също така характеристиките на работната среда в ИКТ компаниите, където високата степен на дигитализация и

необходимостта от ефективна координация изискват прилагането на специализирани технологични и комуникационни решения.

Предмет на изследването е екипната ефективност в хибридна работна среда, разглеждана в контекста на ИКТ сектора. Анализът е насочен към идентифициране и оценка на основните фактори, които оказват влияние върху резултатността на екипите – а именно: организационната структура на екипа, качеството на вътрешните взаимоотношения, достъпът до организационни ресурси, както и стилът на лидерско поведение и подкрепа. Изследването има за цел да установи как всяка от тези променливи въздейства върху екипната ефективност, измерена чрез нива на удовлетвореност, мотивация и професионална отдаденост на членовете на екипа.

Изследването е ограничено до организации, прилагащи хибриден модел, при който съществува комбинация от дистанционно и присъствено изпълнение на работните задължения. Анализът се основава на количествен подход и включва емпирични данни, събрани чрез анкетно проучване сред служители и мениджъри, работещи в проектно ориентирани екипи. Обхватът е насочен както към теоретичното моделиране на взаимовръзките между тези променливи, така и към практическата им приложимост в условията на съвременна, технологично обвързана трудова реалност.

1.3 Основна цел и задачи на изследването

Настоящото изследване има за цел да изследва екипната ефективност в условията на хибриден модел на работа в ИКТ сектора, като поставя акцент върху взаимодействието между организационни, социални и лидерски фактори. Чрез анализ на структурни характеристики и индивидуални преживявания на служителите, се цели изграждането на теоретично обоснована и практическа рамка за подобряване на екипното функциониране в динамична и географски разпределена среда.

В подкрепа на тази цел са формулирани следните изследователски задачи:

- Задача 1: Да се изследва влиянието на организационната структура, екипните взаимоотношения, достъпа до ресурси и лидерската подкрепа върху екипната ефективност в хибридна работна среда.
- Задача 2: Да се анализира връзката между хибридния модел на работа и нивата на удовлетвореност, мотивация и ангажираност на членовете на екипа.

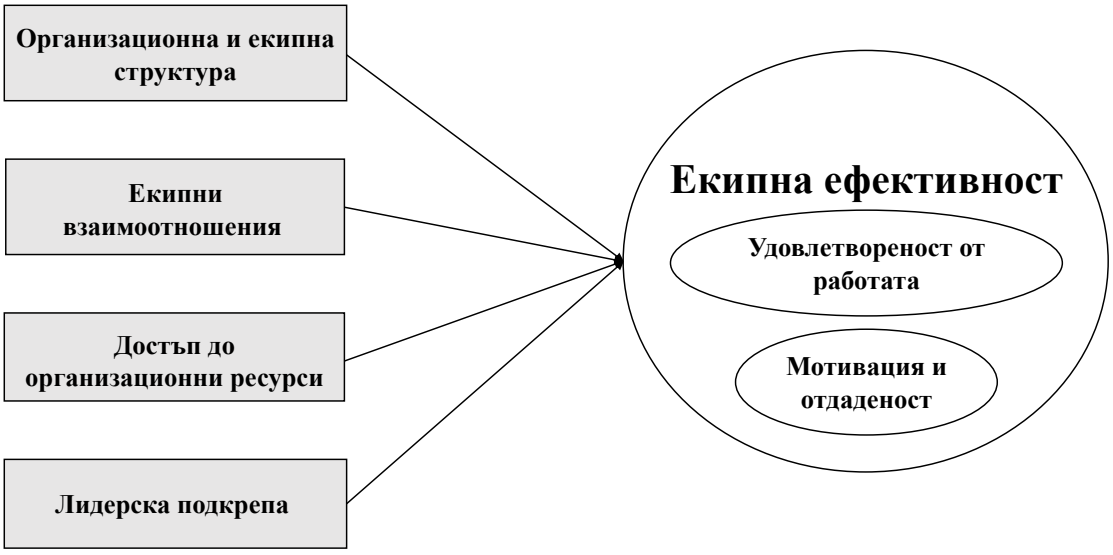
- Задача 3: Да се идентифицират основните предизвикателства и възможности за повишаване на екипната ефективност в ИКТ сектора при работа в хибриден режим.

Изследването допринася за задълбочено разбиране на спецификите на хибридната екипна работа, като оценява въздействието на ключови организационни фактори върху преживяваната екипна ефективност. Резултатите са насочени към разширяване на теоретичната рамка по темата и към формулиране на практически насоки за мениджърите и специалистите по човешки ресурси в условията на съвременната трансформираща се работна реалност.

1.4 Концептуален модел и изследователски хипотези

След обстойно разглеждане на теоретичната литература и задълбочен емпиричен анализ, настоящото изследване предлага цялостен изследователски модел, който структурира и визуализира ключовите взаимовръзки между променливите от интерес. Моделът, представен на Фигура 1, обединява четири основни фактора, които ще бъдат анализирани в контекста на тяхното въздействие върху екипната ефективност. Последната се измерва чрез индикатори като удовлетвореност от работата, мотивация и ангажираност на членовете на екипа, като тези взаимовръзки ще бъдат основен обект на анализ в настоящото изследване.

Фигура 1. Модел за изследване на Екипната Ефективност



Източник: автора

Целта е да се провери до каква степен теоретично обоснованите зависимости между изследваните фактори и екипната ефективност намират емпирично потвърждение в контекста на хибридния модел на работа в ИКТ сектора. В тази връзка са формулирани следните шест хипотези:

Изследователска хипотеза 1: Организационната и екипна структура оказват положително влияние върху екипната ефективност.

Изследователска хипотеза 2: Екипните взаимоотношения оказват положително влияние върху постигането на висока екипната ефективност.

Изследователска хипотеза 3: Наличието и лесния достъп до организационни ресурси оказват положително влияние върху екипната ефективност.

Изследователска хипотеза 4: Лидерската подкрепа има положително влияние върху екипната ефективност.

Изследователска хипотеза 5: Хибридният модел на работа е свързан положително с ефективността на екипа в сравнение с изцяло присъствената работа.

Изследователска хипотеза 6: Дистрибутираната географска локация на членовете на екипа е свързана положително с ниската посещаемост на офиса.

Изследователските хипотези от 1 до 4 са в пряка връзка с изследователска задача 1, докато хипотеза 5 отразява съдържанието на изследователска задача 2. Изследователска задача 3 изпълнява обобщаваща и интерпретативна роля, като надгражда резултатите от предходните задачи чрез поставянето им в организационен контекст и чрез анализ на емпиричните зависимости, установени основно чрез хипотези 5 и 6.

1.5 Методология на изследването

Изследването следва ясно структурирана методологична рамка, състояща се от два последователни етапа: подготвителен и основен. В подготвителната фаза е проведено пилотно проучване, чиято основна цел е да тества надеждността, яснота и приложимост на разработените измервателни инструменти. Това включва предварителна проверка на формулировките на твърденията и на разбирането им от страна на респондентите.

Пилотното изследване е реализирано сред ограничена, но целенасочено подбрана извадка от служители в ИКТ сектора, съобразена с основните демографски и професионални характеристики на целевата популация. Получените данни са

анализирани с помощта на коефициента на вътрешна консистентност (Cronbach's Alpha), което позволява да се оцени надеждността на скалите. Въз основа на резултатите са извършени незначителни редакции в съдържанието и превода на някои въпроси с цел повишаване на валидността и цялостното възприемане на инструмента от участниците.

Пилотният етап предоставя стабилна емпирична основа за преминаване към основното проучване, като гарантира, че използваните инструменти са адекватни, разбираеми и приложими в контекста на изследваната проблематика. Основното изследване е проведено в периода март – октомври 2024 г. сред 204 респонденти, служители в софтуерни и телекомуникационни компании в ИТ сектора. Събирането на данни е осъществено чрез метода на снежната топка, което е подходящо за достигане до специфични професионални групи. От всички участници, 141 респонденти са попълнили пълния въпросник, включващ демографска секция и скали за измерване на екипната ефективност в хибридна работна среда.

В рамките на основното изследване се прилагат различни количествени статистически методи, съобразени с характера на изследователските хипотези и типа на изследваните взаимовръзки. Основният аналитичен подход включва регресионен и корелационен анализ, които позволяват както да се установят влияния между променливи, така и да се открият значими статистически зависимости.

Хипотезите от 1 до 4 са тествани чрез **линеен регресионен анализ**, с цел да се оцени влиянието на четири основни независими променливи – организационна структура, екипни взаимоотношения, достъп до организационни ресурси и лидерска подкрепа – върху зависимата променлива екипна ефективност. Този подход позволява количествено измерване на силата и посоката на влиянието на всеки отделен фактор, както и на тяхната обща обяснителна стойност по отношение на ефективността на екипите в хибридна работна среда.

Хипотезите 5 и 6 са анализирани чрез **корелационен анализ (Pearson)**, с фокус върху идентифицирането на връзки между специфични характеристики на хибридния модел на работа и организационното поведение. По-конкретно, Х5 разглежда зависимостта между честотата на офисно присъствие и нивото на екипна ефективност, докато Х6 изследва връзката между географската разпределеност на членовете на екипа и тяхната склонност да присъстват физически в офиса.

Изборът на тези методи е продиктуван от нуждата да се обхванат както причинно-следствени влияния, така и съпътстващи зависимости между изследваните променливи, с цел осигуряване на надеждна емпирична основа за проверка на теоретичния модел.

1.6 Ограничения на изследването

Настоящото изследване предоставя значим емпиричен принос към разбирането на екипната ефективност в условията на хибриден модел на работа в ИТ и телекомуникационния сектор. Въпреки това, съществуват някои ограничения, които следва да бъдат отчетени при интерпретацията и обобщаването на резултатите.

На първо място, **географският и индустриалният обхват на извадката** е ограничен – почти всички респонденти са базирани в България и работят в ИТ и телекомуникационни компании. Това ограничава възможността за генерализиране на резултатите към други региони, културни контексти и индустрии, където спецификата на екипната динамика може да се различава съществено.

На второ място, **изследването се фокусира основно върху хибридния модел на работа**, като не включва представители от компании, работещи изцяло присъствено или напълно дистанционно. Това стеснява сравнителната перспектива и ограничава възможността за директно съпоставяне на екипната ефективност между различни форми на организация на труда. Разширяването на извадката в бъдещи изследвания би могло да допринесе за по-пълноценен анализ на предимствата и предизвикателствата при различни работни модели.

Трето, **инструментът за измерване на екипната ефективност се основава основно на субективни показатели** – като удовлетвореност от работата, мотивация и ангажираност. Макар тези индикатори да са утвърдени в литературата, те не обхващат в пълна степен по-комплексни аспекти на екипната динамика, като социални влияния, културни различия или неформални взаимодействия. Включването на качествени методи (напр. интервюта или фокус групи) би могло да осигури по-задълбочено разбиране на тези аспекти.

Накрая, въпреки че извадката обхваща служители от над 40 различни компании, **не е направен детайлен анализ на специфичните организационни контексти** – като тип на компанията, мащаб, структура и култура. Липсата на разграничение между тези фактори ограничава възможността да се проследи как различни организационни

характеристики влияят върху екипната ефективност в хибридна среда. В бъдещи изследвания би било полезно да се изследва как взаимодействието между фирмената структура и работният модел формира условията за ефективна екипна работа.

Тези ограничения очертават възможности за надграждане и разширяване на темата чрез по-широк обхват, по-разнообразни методологични подходи и задълбочен контекстуален анализ.

2 Съдържание на дисертационния труд

Настоящият дисертационен труд е структуриран в две основни глави, които отразяват логическата последователност на изследователския процес – от теоретичната основа до емпиричния анализ и извеждането на изводи и препоръки. Предхождан от увод, трудът завършва със заключение, библиография и приложения.

Първата глава е посветена на теоретичните основи и систематичния преглед на релевантни емпирични изследвания. В нея се разглеждат ключови понятия и подходи, свързани с хибридния модел на работа и екипната ефективност, като се акцентира върху четири основни фактора: организационна и екипна структура, екипни взаимоотношения, достъп до организационни ресурси и лидерска подкрепа. Освен това, в тази част се анализира специфичният контекст на ИКТ сектора в България и Европейския съюз, и се представя изследователският модел заедно с формулираните хипотези.

Втората глава съдържа емпиричната част на изследването, включително методологията, използваните инструменти и характеристики на извадката. Следват резултатите от дескриптивния, факторния, регресионния и корелационния анализ. Глава втора завършва с дискусия на основните констатации, обобщение на резултатите, практически препоръки, както и разглеждане на ограниченията и насоките за бъдещи изследвания.

Трудът включва и списък с фигури, таблици и съкращения, въпросника, използван в изследването (Приложение 1), както и библиография, съставена от академични източници, които подпомагат обосновката и анализа в рамките на дисертацията. Тази структура осигурява яснота, последователност и аргументирана основа за разглеждане на екипната ефективност в хибридна работна среда.

Съдържание

СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ 3

СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ 4

СПИСЪК С ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ 5

УВОД 6

1. ПЪРВА ГЛАВА: ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ И ПРЕГЛЕД НА ЕМПИРИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ 11

1.1. ХИБРИДЕН МОДЕЛ НА РАБОТА 11

1.2. ЕКИПНА ЕФЕКТИВНОСТ 18

1.2.1. Основни теории и концепции 18
1.2.2. Емпирични изследвания 40

1.3. ФАКТОРИ ВЛИЯЕЩИ НА ЕКИПНАТА ЕФЕКТИВНОСТ 54

1.3.1. Организационна и екипна структура 54
1.3.2. Екипни взаимоотношения 71
1.3.3. Достъп до организационни ресурси 90
1.3.4. Лидерски подкрепа и влияние 94

1.4. ИКТ СЕКТОРА В ЕС И БЪЛГАРИЯ 100

1.5. ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ МОДЕЛ И ХИПОТЕЗИ 102

2. ВТОРА ГЛАВА: ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕКИПНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ХИБРИДЕН МОДЕЛ НА РАБОТА В ИКТ СЕКТОРА 104

2.1. МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО 104

2.1.1. Теоретична рамка на изследването 104
2.1.2. Инструмент на изследването – въпросник 105
2.1.3. Характеристики на извадката 108

2.2. АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ 110

2.2.1. Резултати от дескриптивната статистика 110
2.2.2. Резултати от факторния анализ 115
2.2.3. Резултати от регресионния и корелационния анализ 132

2.3. ДИСКУСИЯ И ИЗВОДИ 148

2.3.1. Обобщение на резултатите и практически препоръки 148
2.3.2. Ограничения и насоки за бъдещи изследвания 150

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 153

БИБЛИОГРАФИЯ 156

ПРИЛОЖЕНИЯ 176

Приложение 1 - Въпросник 176

3 Кратко изложение на дисертационния труд

3.1 Увод

Уводът на дисертационния труд представя логическата рамка и обосновката на изследването, като обединява мотивите за избор на темата, нейната актуалност и значимост в контекста на променящата се трудова реалност. В него са дефинирани обектът и предметът на изследването, формулирани са основната цел, изследователските задачи и защитаваната теза. Проследява се необходимостта от емпирично обосновано изследване на факторите, влияещи върху екипната ефективност в хибридна работна среда, като се поставя акцент върху специфичния контекст на ИКТ сектора. Представена е методологията на изследването, включваща количествен подход и анализ на данни от анкетно проучване, както и основните резултати, които разкриват значимостта на организационната структура и екипните взаимоотношения. Уводът завършва с кратък преглед на структурата на дисертацията, съставена от две основни глави – теоретична и емпирична – последвани от обобщение на резултатите и практически препоръки.

3.2 Първа глава: Теоретични основи и преглед на емпиричните изследвания

3.2.1 Хибриден модел на работа

Хибридния модел на работа представлява гъвкав модел на работа в организация, при който служителите имат възможност да комбинират работата от офиса с работа от разстояние, използвайки съвременните технологични средства за комуникация. Според Сюъл и Таскин, този модел създава напрежение между автономията и контрола в контекста на дистанционна работа, които служителите упражняват и управляват чрез адаптивни пространствено-времеви стратегии. Тези стратегии им помагат да постигнат баланс между изискванията на дистанционната и присъствената работа, характерни за хибридния модел (Sewell & Taskin, 2015). Изследванията на Чоудхури и колеги показват, че възможността за работа от всяко място повишава продуктивността и мотивацията. Резултатите потвърждават, че възможността служителите сами да избират работното си местоположение значително повишава тяхната мотивация и ефективност, особено в

контекста на хибридни или дистанционни форми на заетост. (Choudhury et al., 2021). Давидеску и колеги доказват, че гъвкавостта в избора на време и място за работа подобрява удовлетвореността и представянето (Davidescu et al., 2020). Интересно е откритието в изследването на Сибдрат и съавтори (2014), че субективното усещане за дистанция между членовете на екипа има по-голямо значение за ефективността на сътрудничеството, отколкото реалното физическо разстояние помежду им (Siebdrat et al., 2014). Това подчертава значението на комуникация, доверие и приобщаване за успешната екипна динамика в хибридна среда (Buła et al., 2024; Graham et al., 2016). Други изследвания (Gibson & Gibbs, 2006; Lee-Kelley et al., 2004) подчертават ролята на психологическата безопасност, културната чувствителност и отворената комуникация за екипната ефективност. Хорвитц и съавтори откриват, че доброто планиране, подкрепата и доверието са ключови за виртуалната работа (Horwitz et al., 2006).

COVID-19 допълнително ускори прехода към дистанционна работа. Редица изследвания показват, че дистанционната работа повишава автономността и креативността, но изисква нови подходи за координация и подкрепа (George et al., 2022; Mohamedbhai et al., 2021; Smite et al., 2022). Вучковски и съавтори подчертават необходимостта от нови умения, адаптивни роли и интегриран подход към дигиталната трансформация на екипите (Vuchkovski et al., 2023).

3.2.2 Екипна ефективност

Изследването на екипната ефективност е ключово за съвременните организации, особено в динамични сектори като ИКТ. С хибридния модел на работа се налага преразглеждане на класически подходи и интегриране на нови перспективи, отчитащи мотивацията и удовлетвореността на членовете.

Класическите модели като GRPI (Goals-Roles-Processes-Interpersonal Relationships/ Цели-Роли-Процеси-Междуличностни отношения) (Beckhard, 1972)и IPO (Input-Process-Output/Вход-Процес-Резултат) (McGrath, 1964)подчертават значението на целите, ролите, комуникацията и организационния контекст. Развитието на теориите води до модели като IMOI (Input-Mediator-Outcome-Input/ Вход–Медиатор–Резултати–Повторно Въвеждане) (Ilgen et al., 2005), които отчитат цикличността и когнитивно-емоционалните фактори. Маркс и съавт. (Marks et al., 2001) въвеждат времева рамка на екипните процеси, а Матьо и съавт. (Mathieu et al., 2006) разглеждат овластяването като медиатор на ефективността.

Освен процесно-ориентираните и входно-изходни модели, редица изследователи поставят акцент върху по-цялостни и динамични рамки за разбиране на екипната ефективност. Хекман (Hackman, 1987, 2002) предлага системен подход, който включва не само резултатите, но и процесите и преживяванията в екипа. Той определя пет ключови условия за ефективност, включително ясни цели, подходяща структура и организационна подкрепа. Докато моделът на Хекман подчертава условията за устойчива екипна работа, други подходи се фокусират върху динамиката на екипното развитие във времето. В този контекст, моделът на Тъкман (Tuckman, 1965) описва етапите на екипно развитие, допълнен от модела на Рубин и колеги (Rubin et al., 1977), който акцентира върху ориентацията към задачи.

Наред с моделите, които описват фазите на развитие и структурните предпоставки за ефективност, в литературата се утвърждават и поведенчески ориентирани подходи. Те акцентират върху конкретни взаимодействия между членовете на екипа, които подпомагат постигането на висока резултатност. В този контекст, моделът на „Големите пет“ (Salas et al., 2005) идентифицира ключови поведенчески компоненти: лидерство, взаимно наблюдение, подкрепа, адаптивност и ориентация към екипа. По-късно този подход е разширен с акцент върху екипите като адаптивни системи (Salas et al., 2021), особено приложими в хибридна среда.

Съвременните изследвания третират екипната ефективност като многомерна категория, която включва не само постигане на цели, но и вътрешна мотивация, удовлетвореност и усещане за принадлежност на членовете (Deci & Ryan, 2000; Gagné & Deci, 2005). В този контекст, психологическата сигурност (Edmondson, 1999), доверието в екипа (Costa et al., 2018) и усещането за социална свързаност (Kniffin et al., 2021) се разглеждат като ключови определящи фактори за ефективна екипна работа.

С навлизането на хибридния модел, който комбинира дистанционна и присъствена работа, организационната подкрепа и технологичната инфраструктура придобиват особено значение за поддържане на ангажираността и ефективността (Bailey & Kurland, 2002; Wang et al., 2021). Изследвания показват, че в такива среди високата автономия и ясната координация са критични за постигане на добри резултати, особено в сектори като ИКТ, където иновациите, гъвкавостта и способността за бързо учене са жизненоважни (Gilson et al., 2015; Morgeson et al., 2010).

Скали за измерване на екипната ефективност

Екипната ефективност се оценява чрез разнообразни многомерни инструменти за самооценка, които отразяват комплексния характер на екипната динамика. Сред най-широко използваните са въпросникът на Милуърд и Джефрис (Millward & Jeffries, 2001), който измерва аспекти като възприятие за колективна ефективност, комуникация и идентификация с екипа, и скалата за екипен климат - TCI (Team Climate Inventory), разработена от Майкъл Уест и колеги (Anderson & West, 1996), която обхваща четири ключови измерения: споделена визия, участие, ориентация към задачи и подкрепа за иновации.

Друг от утвърдените инструменти за оценка на индивидуалната ефективност в рамките на екипи е Комплексният инструмент за самооценка и оценка от връстници - CATME (Comprehensive Assessment of Team Member Effectiveness) на Матю Окланд и колеги, който представлява уеб-базиран инструмент за самооценка и оценка от връстници, насочен към измерване на индивидуалния принос към екипа в области като комуникация, структурираност и сътрудничество (Ohland et al., 2012).

Изследването на качеството на екипното взаимодействие - Teamwork Quality (TWQ) оценява качеството на сътрудничеството чрез шест компонента: комуникация, координация, участие, подкрепа, усилие и сплотеност (Hoegl & Gemuenden, 2001). В допълнение, моделът за зрелост на екипната колаборация - Collaboration Maturity Model (Col-MM) предлага по-стратегически подход, като анализира зрелостта на екипната колаборация в аспекти като комуникация, координация и ангажираност(Boughzala & de Vreede, 2015).

Влиянието на индивидуалните различия също е обект на изследване. Международен набор от елементи на личността – Невротизъм, Екстраверсия, Отвореност към нов опит - IPIP-NEO оценява петте основни личностни черти - емоционална стабилност, откритост към другите, отвореност към нов опит, сговорчивост и добросъвестност (Goldberg, 1990), като съвременните проучванията установяват положителна връзка между черти като отвореност и сговорчивост и възприятието за позитивен екипен климат (Vishnubhotla et al., 2020).

За цялостна диагностика на вътрешно-екипната динамика и оценка на условията, подкрепящи ефективността, се използва Въпросника за диагностициране на екипа - Team Diagnostic Survey (Wageman et al., 2005). Този инструмент разглежда екипа като

социална система и оценява три измерения: продуктивност на резултатите, качество на социалните процеси и позитивно индивидуално преживяване, като отчита и фактори като организационна подкрепа, структура и лидерство.

3.2.3 Фактори влияещи на екипната ефективност

Прегледът на съществуващите теоретични модели и емпирични изследвания разкрива, че екипната ефективност се влияе както от индивидуални личностни характеристики, така и от ключови структурни и междуличностни аспекти в организационната среда. В дисертационния труд са разгледани по-подробно четири основни фактора – организационна и екипна структура, екипни взаимоотношения, достъп до организационни ресурси и лидерска подкрепа и влияние.

Организационна и екипна структура

Организационната структура оказва значимо влияние върху екипната ефективност чрез наличието на ресурси, подкрепа за иновации и ясни механизми за координация (Mintzberg, 1978; Salas et al., 2008). Минцбърг идентифицира пет основни компонента на организацията – оперативно ядро, стратегически връх, среден мениджмънт, техноструктура и административна поддръжка – като подчертава, че оптималната структура зависи от фактори като големина, технологии и среда. По-гъвкавите и децентрализирани модели са по-подходящи за динамични условия.

Структурата влияе пряко върху културата и начина на функциониране на екипите. Моделът на Шейн (2010) разглежда културата на три нива: артефакти (напр. инструменти, процеси), възприети ценности (като ориентация към иновации или сътрудничество) и основни предположения (например доверие, автономия). Когато културните елементи са в съзвучие, те подпомагат ангажираността и екипната динамика. Обратно – разминаване между формално заявени ценности и реална практика може да подкопае мотивацията и ефективността (Schein, 2010).

Ефективната екипна организация се гради върху ясно определени роли, структури и координационни механизми. Класическата дефиниция на Хекман (1987, 2002) описва екипа като група с взаимозависими роли, насочена към обща цел. Подобна перспектива споделят и Коен и Бейли (Cohen & Bailey, 1997), които подчертават колективната отговорност и социалната цялост на екипа в рамките на по-широка организация.

Изследванията показват, че структурни инструменти като екипната харта подобряват координацията, особено в самоуправляващи се или виртуални екипи (Courtright et al., 2017). Теорията на границите (Ashforth et al., 2000; Marrone, 2010) акцентира върху умението на екипите да балансират между различни социални и организационни домейни, като това е особено критично в хибридна среда.

Белбин (Belbin, 2010) идентифицира девет екипни роли, чието балансирано разпределение подобрява продуктивността. Подобно, Валентин и Едмондсън (Valentine & Edmondson, 2015) подчертават ролята на „мезоструктурите“ при временни екипи с променлив състав. Стабилността на състава също е важна – умерена степен на устойчивост насърчава конструктивни дискусии и по-добри решения (Slotegraaf & Atuahene-Gima, 2011).

Размерът на екипа влияе върху производителността. Изследвания в ИТ сектора показват, че по-големите екипи не винаги са по-ефективни, поради затруднена координация и спад в индивидуалния принос (Rodríguez et al., 2012; Scholtes et al., 2016). Подобно наблюдение прави и Стайнер (Steiner, 1966), като подчертава процесните загуби при лоша организация. Законът на Брукс (Brooks, 1975) и ефектът на Рингелман (Ringelmann, 1913) илюстрират същото явление.

Модерната организационна реалност изисква гъвкавост и ефективна граница между екипи и системи (Dibble & Gibson, 2018).Социалният капитал, улесняван от структурни механизми и доверие (Nahapiet & Ghoshal, 1998), играе ключова роля за знанието и иновациите в организацията. Виртуалната комуникация и дигиталната среда допълнително изискват стратегическо управление на границите, както между екипи, така и между личния и професионалния живот (Bulger et al., 2007; McCloskey, 2018).

Екипни взаимоотношения

Екипните взаимоотношения са централен фактор за ефективността и често се анализират чрез Теорията за социалния обмен (Homans, 1958; Blau, 1963; Emerson, 1962). Според нея, социалното взаимодействие се базира на очаквана взаимна изгода, а доверието, подкрепата и справедливото разпределение на ресурси играят ключова роля в изграждането на устойчиви екипи. Висококачествените взаимоотношения насърчават споделяне на знания, ангажираност и координация (Cropanzano & Mitchell, 2005; Gittell, 2006).

Ефективността на един екип зависи не само от структурната му организация, но в голяма степен и от качеството на взаимоотношенията между неговите членове. Добрите екипни отношения създават основа за доверие, ангажираност и координация, особено важни при работа в хибридна или виртуална среда. Теоретичните рамки и емпирични изследвания очертават няколко ключови подхода към разбирането на този аспект.

Теорията за социалния обмен (Blau, 1963; Emerson, 1962; Homans, 1958) разглежда социалните взаимодействия като процес на взаимна обмяна, в който индивидите се стремят към баланс между вложени усилия и получени ползи. Когато обменът е положителен – чрез споделяне на знания, подкрепа и сътрудничество – се изгражда доверие и групова солидарност, което води до по-висока екипна ефективност. Обратно, липсата на реципрочност или социална справедливост води до напрежение и намалена продуктивност (Cook, 2015; Cropanzano & Mitchell, 2005).

Свързана с това е концепцията за властова зависимост (Emerson, 1962), която акцентира върху динамиката на влияние в екипа. Индивидите с по-висока експертиза или достъп до ключови ресурси заемат централни позиции, което може да улесни или затрудни сътрудничеството, в зависимост от контекста и разпределението на властта.

Теорията за социалната идентичност (Tajfel, 1974; Turner, 1975) допълва анализа, като подчертава, че когато членовете на екипа се идентифицират със своята група, те проявяват по-висока мотивация, солидарност и готовност за сътрудничество. Това се засилва от наличието на общи цели и споделени ценности, които оформят колективната идентичност и насърчават ангажираността (Davis et al., 2019).

В условията на висока комплексност и дистанционна работа, релационната координация (Gittell, 2006) се утвърждава като съвременен подход за подобряване на екипната ефективност, като надгражда традиционните модели чрез акцент върху междуличностните връзки, споделените цели и взаимното разбиране между членовете. Тези фактори създават основа за навременна и точна комуникация, особено важна в среди с висока взаимозависимост на задачите. Релационната координация се оказва ключова за екипите, работещи дистанционно, където липсата на физическо присъствие изисква високи нива на доверие и съгласуваност.

Психологическата безопасност (Edmondson, 1999) също е централен фактор – тя позволява на членовете да изразяват мнения и да поемат рискове без страх от негативни последици. Това води до повече иновации, учене и адаптивност, особено в екипи, подложени на бързи промени.

В изследванията върху екипната динамика особено внимание се отделя на междуличностните аспекти, които определят способността на екипите да функционират ефективно в дългосрочен план. Моделът на Ленсиони (Lencioni, 2002) допълнително подчертава значението на доверие, ангажираност и отчетност като основни предпоставки за ефективна екипна работа. При липсата им се наблюдават типични дисфункции – избягване на конфликти, липса на мотивация и фокус върху индивидуалните, а не екипните цели.

В заключение, добрите екипни взаимоотношения се изграждат на основата на доверие, споделени ценности, ефективна комуникация и чувство за принадлежност. Те са критичен ресурс за постигане на устойчиви резултати и успешно сътрудничество в съвременната динамична работна среда.

Достъп до организационни ресурси

Работещи в хибридна или разпределена среда, екипите днес са ключова оперативна единица за организациите, стремящи се към гъвкавост и устойчиво конкурентно предимство. Добре структурираният екип подпомага решаването на проблеми, оптималното използване на ресурси и вземането на балансирани решения, като насърчава иновации и високо качество.

Въпреки това, липсата на достъп до ключови ресурси – като информация или експертиза – налага използването на виртуални екипи, в които сътрудничеството е възможно независимо от време и място чрез дигитални технологии (Lurey & Raisinghani, 2001). В този контекст организационната структура, разгледана през призмата на ресурсно-базираната теория (Barney, 1991), може да се определи като стратегически актив, който влияе върху ефективността на екипа, използването на знания и капацитета за учене и иновации.

Гъвкавата и добре проектирана структура улеснява координацията, комуникацията и достъпа до ресурси, което от своя страна повишава ефективността и подкрепя устойчивото развитие. Това се потвърждава от изследвания, които показват, че при

автономни или междудисциплинарни екипи, особено при радикални иновации, достъпът до ресурси е критично важен за управление на несигурността и технологичната сложност (Fernández, 2015; Patanakul et al., 2012).

Ресурсната осигуреност – включително човешки капитал, лидерска подкрепа и организационна култура – е от съществено значение за успеха на иновациите и новите бизнес инициативи (Amabile et al., 1996; Melton & Hartline, 2013). Управлението на екипната динамика, емоционалния климат и споделените цели допринася за продуктивността (Peralta et al., 2015)

И накрая, успешните екипи в иновационни проекти се отличават със способността да интегрират ключови ресурсни компонент - технологични ресурси, оперативни процеси и споделена визия – фактори, които значително повишават организационната ефективност (Pearce & Ensley, 2004; Santa et al., 2011).

Лидерска подкрепа и влияние

Ефективното лидерство е ключово за екипната синергия, при която колективният резултат надхвърля индивидуалния принос. То включва не само координация и разпределение на задачи, но и формиране на визия, единство и мотивация (Zaccaro et al., 2008). Лидерите задават културната рамка, в която се оформят нагласи и поведение (Schein, 2010), особено когато чрез личен пример насърчават ценности като откритост и сътрудничество.

Психологическата безопасност – ключов елемент от културата – зависи от лидерството. Лидери, които поощряват изразяването на идеи и приемат грешки, създават среда за креативност и сплотеност, което повишава ефективността (Schein, 2010).

Въз основа на емпирично изследване, Рикардс и Могър (Rickards & Moger, 2000) допълват разбирането за творческото лидерство, като го обвързват с фактори като споделена визия, мрежова активност и учене от опит. Те показват, че ефективните лидери не просто инициират идеи, а създават културна среда, в която идеите се валидират и развиват чрез взаимодействие между членовете.

Докато творческите аспекти на лидерството очертават неговия трансформиращ потенциал, Хекман и Вагеман (Hackman & Wageman, 2004) предлагат по-прагматична перспектива, поставяйки въпроса кога и как лидерите реално оказват влияние. Те идентифицират ключови решения – като съставяне, структуриране и подкрепа за учене

– които често определят успеха на екипа в по-голяма степен от ежедневните управленски действия. Този фокус върху стратегическите интервенции е особено важен в условия на ограничена свобода на действие, каквито се срещат при проектните екипи.

Изследване на Хивари разширява темата като показва, че ефективният проектен лидер съчетава личен пример, прозорливост и техническа експертиза (Hyväri, 2006). Управленските умения в планиране, екипна работа и конфликти са ключови за резултатите.

При виртуалните екипи лидерството придобива нови измерения. Изследванията на Малхотра и колеги очертават шест основни практики, които подпомагат ефективността в разпределена среда – от изграждане на доверие през технологии до видимост на отделните членове. Тези находки демонстрират, че ефективното лидерство в дистанционна среда зависи не само от управленски умения, но и от способността за технологична адаптация и емоционална чувствителност (Malhotra et al., 2007).

Пиола-Мерло и колеги (Pirola-Merlo et al., 2002) установяват, че лидерите, които управляват емоционалния климат, подкрепят иновациите и устойчивостта на екипите. Подобни резултати откриват и Канавеси и Минели (Canavesi & Minelli, 2022), които подчертават ролята на овластяващо лидерство за повишена ангажираност.

Кастелано и съавтори показват, че в дистанционна работа споделеното лидерство превъзхожда индивидуалното лидерство, особено когато се изгражда върху доверие и екипна ангажираност. Резултатите сочат, че виртуалната екипна работа изисква адаптирани управленски практики, при които споделеното лидерство и самоорганизацията играят съществена роля (Castellano et al., 2021). Това се потвърждава и от Карсън и съавтори (Carson et al., 2007), според които подкрепящата вътрешна среда и наставничество улесняват споделеното лидерство.

И накрая, Пиърсал и Елис обогатяват лидерската перспектива с анализа на вътрешноекипната когнитивна динамика. Те показват как уверените членове могат да поддържат трансактивната памет – критичен механизъм за ефективна координация в условия на сложност (Pearsall & Ellis, 2006). Изследването на Остин (Austin, 2003) в това направление потвърждава, че трансактивната памет и екипното знание са тясно обвързани с лидерския стил, психо-социалната среда и споделеното поведение в рамките на екипа.

В заключение, моделът на Фицапал-Кузи и съавтори (2021) синтезира тези различни влияния, като подчертава централната роля на психологическата сигурност и лидерската подкрепа за постигане на висока ангажираност и екипна ефективност. Така лидерството се утвърждава като многопластов процес, който се проявява не само в решенията и действията на формалния ръководител, но и в начина, по който се изгражда, управлява и поддържа социалната динамика в съвременните екипи (Ficapal-Cusí et al., 2021).

3.2.4 ИКТ сектора в ЕС и България

ИКТ специалистите са „работници със знание“ (Bredemeier & Drucker, 1959), изпълняващи задачи с висока комплексност и креативност. Тяхната продуктивност се характеризира с трудна измеримост, нестандартен ритъм на работа и силна зависимост от екипния контекст (Zeng & Du, 2011).

През 2022 г. в ЕС работят около 9,4 млн. ИКТ специалисти (4,6% от работната сила), което представлява 58% ръст спрямо 2012 г. – почти седем пъти над средния темп на растеж. Най-високи дялове се отчитат в Швеция, Люксембург и Финландия; най-ниски – в Гърция, Румъния и Полша. Делът на жените в сектора леко спада – от 19,1% през 2021 г. на 18,9%, но България води в ЕС с 28,9% (Агенция Фокус, 2023).

ИКТ секторът заема все по-ключова роля в българската икономика – с 26% ръст през 2022 г. и 4,5% дял от БВП. Въпреки че ангажира около 50 000 души, приносът му надхвърля 1 млрд. лв. от данъци и такси, като до 2026 г. се очаква приходите да достигнат 3 млрд. лв. и да създадат още 34 000 работни места (БАСКОМ, 2022). Въпреки наличието на университети с ИТ програми, едва 1,4% от дипломираните студенти са в точни науки, което подчертава кадровия недостиг и необходимостта от дългосрочни образователни политики (Българска търговско-промишлена палата, 2019).

По данни на Состеро и съавт. (Sostero et al., 2020), над една трета от работните места в ЕС са подходящи за дистанционно изпълнение, особено от висококвалифицирани служители. В България 84% от анкетираните компании са приели хибридна форма, а при 60% от служителите доминира дистанционната работа, най-често в ИТ и BPO сектора (Капитал, 2023).

3.3 Втора глава: Изследване на екипната ефективност при хибриден модел на работа в ИКТ сектора

3.3.1 Инструмент на изследването и проведени проучвания

Основният инструмент на изследването е онлайн въпросник, създаден чрез LimeSurvey. Той включва 52 въпроса, структурирани в пет области: организационна структура, екипна организация, екипни взаимоотношения, екипна ефективност и демография. Конструиран е на базата на Въпросника за диагностика на екипа на Вагеман и Хекман (Wageman et al., 2005), което гарантира надеждност и валидност на измерванията.

Въпросите са разпределени, както следва:

- Организационна структура: наличност на ресурси (6), признание и оценка (3), иновации (4);
- Екипна организация: структура (3), състав (3);
- Екипни взаимоотношения: лидерска подкрепа (4), комуникация (5), управление на знания (2);
- Екипна ефективност: удовлетвореност (4), мотивация (5);
- Демографски данни: 13 въпроса.

Въпросите използват петстепенна скала на Ликерт – от „много несъгласен“ до „много съгласен“ или от „никога“ до „винаги“, в зависимост от типа твърдение. Това позволява количествен анализ на нагласите и преживяванията на участниците.

Съдържанието на въпросника обхваща както специфични екипни и организационни фактори, така и контекстуални зависимости, свързани с хибридната работна среда. Така инструментът осигурява многопластов поглед върху динамиката на екипната ефективност и служи като база за практически препоръки относно подобряване на продуктивността, комуникацията и културата в хибридни екипи.

Основното изследване е проведено в периода март – октомври 2024 г., като таргет групата обхваща около 2000 служители в ИКТ сектора. Събирането на данни е осъществено чрез метода на снежната топка, като са получени общо 204 отговора от служители в софтуерни и телекомуникационни компании. От тях 143 респонденти са попълнили въпросника изцяло, 61 – частично, а крайният анализ е базиран на 141 пълни и валидни отговора.

Извадката включва 52,5% мъже и 47,5% жени. Възрастовото разпределение на респондентите включва утвърдени специалисти с ключова роля в управлението на екипи и реализирането на сложни проекти - 79% от респондентите са на възраст между 26 и 45 години, като над половината (52% от всички анкетирани) са между 36 години и 45 години. Повечето участници (92%) работят в България. Относно работната среда – 37% работят предимно от офис, а 63% – дистанционно. Хибриден модел споделят 75% от респондентите. Около 36% заемат управленски позиции, а 71% работят в софтуерни компании. Извадката включва представители на над 40 фирми, което осигурява разнообразие и приложимост на анализа на екипната ефективност в различни организационни контексти.

3.3.2 Анализ на резултатите

Изготвеният *дескриптивен статистически анализ* има за цел да изследва зависимостите между управленските функции, възприятието за ръководна подкрепа и удовлетвореността от работата в контекста на хибридни екипи.

Управленски функции и удовлетвореност от работата

Анализът разкрива статистически значима връзка между заемането на ръководна позиция и нивото на удовлетвореност от работата ($\chi^2 = 11.227$, $p = 0.024$**). Данните показват, че служителите с управленски отговорности демонстрират по-висока удовлетвореност – над 90% изразяват положително отношение към екипната работа. При останалите респонденти се наблюдава по-голям дял неутрални отговори, което подсказва по-ниска ангажираност или несигурност. Това подкрепя тезата, че автономията и възможността за вземане на решения, характерни за лидерските роли, са свързани с повишена професионална удовлетвореност (Hackman & Oldham, 1976; Karasek, 1979).

Ръководна подкрепа и големина на екипа

Получените резултати показват и значима връзка между възприеманата полезност на ръководителя и размера на екипа ($\chi^2 = 27.913$, $p = 0.032$**). Най-високи нива на оценка („Полезен“ и „Много полезен“) се регистрират в екипи с 6 до 20 души – среда, в която лидерът вероятно успява да съчетае достъпност и стратегическа подкрепа. Отрицателните оценки са редки, което потвърждава високо оценената роля на ръководителя в изграждането на екипните способности. Все пак, по-ниската

представителност в крайните категории на екипна големина налага известна предпазливост при интерпретацията на резултатите.

Тези изводи подчертават важността на контекста – както по отношение на йерархичното положение на служителите, така и на структурата на екипа – за ефективността на лидерството и удовлетвореността от работата в хибридна среда.

Факторният анализ, приложен в настоящото изследване, е изграден върху основата на стандартизирана анкетна скала, която обхваща ключови тематични области, свързани с екипната ефективност и организационната подкрепа. Въпросникът включва широк набор от индикатори (Hackman & Oldham, 1975; Wageman et al., 2005), групирани по тематични направления, които отразяват различни аспекти на вътрешната и контекстуална динамика на екипите.

Сред изследваните области са:

- наличност на ресурси (достъп до информация, материална обезпеченост, експертно знание, възможности за обучение);
- признание и оценяване на екипите (формално и неформално възнаграждение, социално признание);
- иновационна култура и стратегическа адаптивност (инициативност, приемане на промени, бариери пред иновации, организационна инерция);
- структура на екипа (размер, яснота на структурните роли, стабилност на състава);
- състав и ролево разпределение (дефинирани задачи, отговорности и цели);
- лидерска подкрепа и компетентност (мотивационна функция, насочваща роля в обучението, способност за управление на конфликти, възприемана полезност);
- екипна комуникация и знание (вътрешна подкрепа, ефективен обмен на информация, споделяне на опит и експертиза).

Факторният анализ е проведен с цел да се разкрият латентните структури, определящи взаимоотношенията между изследваните индикатори. Оценката за пригодност на извадката, изчислена чрез коефициента на Кайзер-Майер-Олкин (KMO), е 0.878, което свидетелства за висока степен на подходящост на данните за този метод. Тестът на Бартлет за сферичност ($\chi^2 = 2627.769$, $df = 528$, $p < 0.001$) дава статистически значими резултати, потвърждавайки, че корелационната матрица не е единична и че данните

позволяват извличане на фактори. Тези находки гарантират, че наличната информация осигурява надеждна основа за анализа и подпомага стабилността на направените изводи.

Фактори

Резултатите от факторния анализ показват формирането на четири латентни фактора. Подробните данни за извлечените фактори и тяхната структура, които служат като основа за последващите изследвания, са представени в Таблица 1.

Таблица 1. Резултати от факторния анализ

Завъртяната матрица на компонентите						
Измерител			**Ф1**	**Ф2**	**Ф3**	**Ф4**
			Организационна и екипна структура	**Екипни взаимоотношения**	**Достъп до организационни ресурси**	**Лидерска подкрепа и влияние**
TO_TS3	Предизвикателства при изпълнение на стратегии	Нашият екип изпитва големи трудности при действителното изпълнение на плановете, които правим за това как ще продължим със задачата.	,696			
TO_TC2	Екипен размер	Вашият проектен екип е с правилния размер, за да постигне целите си.	,670			
TO_TC3	Ясна структура	Членството в екипа е съвсем ясно - всеки знае точно кой е и кой не е в този отбор.	,725			
TR_TS6	Социална свързаност в екипа	Възможността да опозная моите колеги е една от най-добрите страни на работата в този екип.		,705		
TR_TS7	Взаимозависимост на членовете	Членовете на този екип зависят силно един от друг, за да свършат работата на екипа.		,748		
TR_KS1	Напрежение в междуличностните отношения	Отношенията ми с останалите членове на екипа са обтегнати.		,765		
OS_RA3	Достъп до експертен опит и техническа поддръжка	Екипите във Вашата организация трябва да се задоволяват с експертния опит, който членовете вече имат – техническо обучение и поддръжка НЕ са налични дори когато е необходимо.			,730	
OS_RA4	Достъп до обучения	Във Вашата организация екипите НЕ получават адекватно обучение за работата, която трябва да вършат.			,743	
TR_TS4	Полезност на ръководителя за екипа	Като цяло, колко полезен е Вашият ръководител на екип за изграждането на способностите на Вашия екип?				,796
TR_TS5	Възприемане на идеи в екипа	Колко сериозно идеите на даден член се приемат от другите в нашия екип често зависи повече от това кой е човекът, отколкото от това колко той или тя всъщност знае.				,724
		Собствени стойности (eigenvalues)	**10,867**	**3,331**	**2,296**	**1,507**
		% от дисперсията	**18,75%**	**13,90%**	**11,21%**	**10,68%**
		Обща обяснена дисперсия	**54,54%**			
		Оценка за надежност - Cronbach's alpha	**0,718**	**0,865**	**0,682**	**0,822**

Източник: автора

Факторният анализ е проведен с метода на главните компоненти и Varimax ротация, за да се намали броят на наблюдаваните променливи и да се идентифицират основните

скрити структури в данните. Извлечени са четири фактора, които обясняват 54.54% от общата дисперсия – стойност, считана за статистически приемлива при изследване на комплексни явления. Всички фактори показват задоволителна вътрешна консистентност ($\alpha = 0.682–0.865$).

За да се оцени влиянието на организационни и екипни фактори върху екипната ефективност, е приложен множествен линеен регресионен анализ с четири независими променливи: структура на екипа, взаимоотношения, достъп до ресурси и лидерска подкрепа. Преди анализа са проверени основните статистически допускания изложени в Таблица 2. Резултатите показват, че моделът е статистически значим ($F(4,136) = 42.56$, $p < .001$) и обяснява 55.6% от вариацията в екипната ефективност ($R^2 = .556$). Липсата на автокорелация (Durbin-Watson = 1.896) и ниската стандартна грешка потвърждават надеждността на модела.

Таблица 2. Обобщение на изследователския модел

Модел	R	R квадрат	Коригиран R квадрат	Стандартна грешка на оценката	R квадрат на промяната	F промяна	df1	df2	Значимост на F промяна	Durbin-Watson
1	0.746[a]	0.556	0.543	0.44717	0.556	42.560	4	136	0.000	1.896

[a] Независими фактори: Ф1_Екипна организация, Ф2_Екипни взаимоотношения, Ф3_Достъп до организационни ресурси, Ф4_Лидерска подкрепа
[b] Зависима променлива: Ф0_Екипна ефективност
Източник: автора

Показателите за мултиколинеарност (VIF между 1.132 и 1.392, толеранс над 0.1) потвърждават, че няма сериозни зависимости между независимите променливи и регресионният модел е статистически коректен. След потвърждаване на значимостта на модела, е анализиран индивидуалният принос на всеки фактор чрез стандартизирани коефициенти (β) и p-стойности представени в Таблица 3, за да се определи кои променливи влияят значимо върху възприеманата екипна ефективност.

Таблица 3. Коефициенти на множествената линейна регресия

Модел	**Незстандартизирани коефициенти**		**Станд. коефициенти**	**t**	**Sig.**	**Доверителен интервал за B (95%)**		**Статистики за колинеарност**	
	B	**Станд. грешка**	**Beta**			**Долна граница**	**Горна граница**	**Толеранс**	**VIF**
(Константа)	2.346	0.260		9.016	0.000	1.831	2.860		
Ф1. Организационна и екипна структура	0.432	0.057	0.471	7.597	0.000	0.320	0.544	0.848	1.179
Ф2. Екипни взаимоотношения	0.242	0.058	0.256	4.204	0.000	0.128	0.356	0.883	1.132
Ф3. Организационни ресурси	-0.062	0.048	-0.086	-1.279	0.203	-0.157	0.034	0.718	1.392
Ф4. Лидерска подкрепа	-0.200	0.046	-0.288	-4.387	0.000	-0.290	-0.110	0.757	1.321

Зависима променлива: *Ф0_Ефективност на екипа*
Източник: автора

Анализът на регресионния модел разкрива следното:

- *Организационната и екипна структура* оказва най-силно положително влияние върху екипната ефективност (β = .471, p < .001), **потвърждавайки Хипотеза 1**. Добре дефинираните роли, отговорности и процеси са критично важни, особено в хибриден контекст, където липсата на структура затруднява координацията.
- *Екипните взаимоотношения* също имат значим положителен ефект (β = .256, p < .001), **потвърждавайки Хипотеза 2**. Доверие, социална свързаност и емоционална подкрепа са ключови за ефективността на екипа, особено когато липсват спонтанни взаимодействия в хибридна среда.
- *Организационните ресурси не показват* значимо влияние (β = –.086, p = .203), което води до **отхвърляне на Хипотеза 3**. Това предполага, че наличието на ресурси се приема за даденост в ИКТ сектора и не диференцира ефективността.
- *Лидерската подкрепа* показва изненадващо отрицателен, макар и статистически значим ефект (β = –.288, p < .001), което **отхвърля Хипотеза 4**. Възможна интерпретация е, че прекомерна лидерска подкрепа се възприема като ограничаване на автономността, особено в условията на хибридна работа, където саморегулацията е критична.

В заключение, най-съществени за екипната ефективност в хибридна среда се оказват структурата и качеството на вътрешноекипните отношения, докато ресурсите и лидерската подкрепа играят по-слаба или дори обратна роля.

След проведената множествена регресия за факторите на екипната ефективност, изследването премина към емпиричното тестване на две допълнителни хипотези, свързани с влиянието на работния модел и географската организация на екипите.

Хипотеза 5 предполага, че хибридната форма на работа е свързана с по-висока екипна ефективност спрямо изцяло присъствената. За проверка на тази хипотеза е използван *корелационен анализ* между честотата на офисна посещаемост и възприеманата екипна ефективност.

Резултатите от Пиърсън и Спиърман анализите показват слаба и статистически незначима отрицателна връзка между двете променливи ($p > 0.05$). Това **отхвърля Хипотеза 5**, че хибридният модел води автоматично до по-висока ефективност. В същото време, липсата на негативна връзка подсказва, че дистанционната работа не вреди на екипната продуктивност, ако са налице подходящи организационни условия. Този извод съвпада с други изследванията, които подчертават, че качеството на комуникацията, доверието и екипната координация са по-важни от физическото местоположение (Bloom et al., 2024; Hosseini et al., 2018; Lundqvist et al., 2022).

Хипотеза 6 изследва дали по-голямата географска разпръснатост на членовете е свързана с по-ниска честота на офисно присъствие. Резултатите показват статистически значима отрицателна корелация ($r = –0.267$, $p = 0.001$), което **потвърждава Хипотеза 6**. При разпределени екипи офисната ангажираност е по-ниска, най-вероятно поради логистични и организационни затруднения.

Този резултат е подкрепен от редица източници – от класическите наблюдения (Allen, 1984), през многомерния модел на географска дисперсия (O'Leary & Cummings, 2007), до съвременни практики в глобални компании като Atlassian, които показват, че физическото присъствие може успешно да бъде заменено с добре планирани екипни събития (Atlassian Team Anywhere Lab, 2024).

3.3.3 Дискусия и заключение

Настоящото изследване допринася както за научната, така и за практическата област чрез анализ на факторите, влияещи върху екипната ефективност в хибридна работна среда в ИКТ сектора в България.

Академично, то потвърждава важността на екипната структура (X1) и взаимоотношенията в екипа (X2) като основни фактори за ефективност. Отхвърлянето на хипотези 3 и 5 поставя под съмнение ролята на ресурсите и физическото присъствие като водещи променливи. Особено значим е резултатът по X4, който показва, че прекомерната лидерска подкрепа може да има обратен ефект върху екипната резултатност. Потвърждението на X6 подчертава връзката между географската разпръснатост и по-рядкото присъствие в офиса.

На практическо ниво, резултатите дават насоки за изграждане на добре структурирани, автономни и гъвкави екипи, като подчертават значението на доверието, социалната свързаност и адаптираното лидерство, а не на физическата локация или постоянния контрол.

Настоящото изследване предоставя полезна информация за екипната ефективност в хибридна работна среда в ИТ и телекомуникационния сектор, но има някои ограничения. Извадката е ограничена географски (предимно България) и секторно (ИТ и телекомуникации), което ограничава приложимостта на резултатите към други културни и индустриални контексти. Освен това, включени са основно участници от хибридни екипи, без сравнение с изцяло офисни или дистанционни модели. Екипната ефективност е измерена чрез удовлетвореност и мотивация, без да се обхващат социално-културни аспекти. Не се прави и разграничение между различни типове организации, което ограничава анализа.

Препоръки за бъдещи изследвания включват:

- разширяване на географския и индустриалния обхват;
- включване на участници от различни работни модели за сравнение;
- използване на качествени методи (интервюта, фокус групи);
- анализ на влиянието на различни организационни структури;
- провеждане на дългосрочни изследвания за устойчивостта на хибридния модел.

Подобни проучвания биха обогатили разбирането за факторите, които определят екипната ефективност в хибридна среда, и биха подпомогнали разработването на добри организационни практики.

4 Основни приноси на дисертационния труд

4.1 Научни приноси

1. Изведено е, че организационната и екипната структура е водещ определящ фактор за екипната ефективност в хибридна ИКТ екипи в България, като се предоставя емпирична подкрепа за съвременни организационни теории, акцентиращи върху значението на ясно дефинираните роли и процеси.

2. Доказано е, че междуличностните взаимоотношения в екипа оказват съществено влияние върху екипната ефективност, като резултатите са теоретично обосновани чрез анализа на понятия като психологическа свързаност и екипен климат в хибридни екипи.

3. Разкрито е, че достъпът до организационни ресурси не представлява значим диференциращ фактор за ефективността на екипите в ИКТ сектора в България, което оспорва традиционни теоретични допускания относно неговата роля.

4. Демонстрирано е, че прекомерната лидерска подкрепа има негативно влияние върху екипната ефективност в хибридна среда, като това налага преосмисляне на ролята на ръководството и поставя акцент върху необходимостта от автономност и взаимното доверие като по-важни детерминанти за продуктивността на ИКТ екипите в България.

5. Показано е, че по-честото присъствие в офиса не демонстрира положителна връзка с по-висока екипна ефективност. Този резултат допринася към научните дискусии за това доколко физическото работно пространство е от значение в съвременните, хибридни форми на труд в ИКТ сектора.

4.2 Научно-приложими приноси

1. Формулирана е препоръка към ръководителите на екипи за приоритизиране на екипната организация и ясно структуриране на ролите и задачите като

стратегически инструмент за повишаване на резултатността в хибридна работна среда в българските ИКТ компании.

2. Предложено е насърчаването на вътрешноекипна комуникация и колективна ангажираност като средство за подобряване на координацията, синергията и сплотеността на екипите.

3. Изведена е необходимостта от избягване на прекомерна лидерска подкрепа и създаване на условия за автономност и самостоятелност сред членовете на екипа като предпоставка за по-висока мотивация и ефективност.

4. Формулирана е препоръка за развитие на подкрепящи и адаптивни лидерски стилове, които стимулират доверието, инициативността и гъвкавото вземане на решения в хибридна работна среда.

5 Публикации и доклади на автора, свързани с дисертационния труд

1. „*Impact of Covid-19 on IT Employees' Job Performance – A Comparative Analysis*“ съвместно с Ирина Янчовска – статия пубкликувана в Vol. 3 (2022): Proceedings of CBU in Economics and Business

2. „*Influence of the leadership support on the project teams working in a hybrid work model*“ - Доклад за 19 Международна Научна Конференция на Младите Учени, Университет за Национално и Световно Стопанство, Финансово-счетоводен факултет, ноември 2024 г.

3. „*Фактори влияещи на екипната ефективност при хибриден модел на работа в ИКТ сектора*“ – Статия за Годишник на Софийския Университет „Св. Климент Охридски“, Стопански Факултет, топ 24, 2024 г

4. „*The Impact of Team Organization on Team Effectiveness*“ - Доклад за конференция за млади учени „Разчупване на граници: поколенията Y и Z в науката и иновациите“, 2025 г., Икономически университет – Варна

Библиография

Allen, T. J. (1984). Managing the flow of technology: Technology transfer and the dissemination of technological information within the R&D organization. In *MIT Press Books*.

Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, *39*(5). https://doi.org/10.2307/256995

Anderson, N., & West, M. A. (1996). The team climate inventory: Development of the tci and its applications in teambuilding for innovativeness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *5*(1). https://doi.org/10.1080/13594329608414840

Ashforth, B. E., Kreiner, G. E., & Fugate, M. (2000). All in a day's work: Boundaries and micro role transitions. *Academy of Management Review*, *25*(3). https://doi.org/10.5465/AMR.2000.3363315

Atlassian Team Anywhere Lab. (2024, February 12). *Intentional togetherness: What our research says about real-life team connection*. https://www.atlassian.com/blog/distributed-work/intentional-togetherness-research

Austin, J. R. (2003). Transactive Memory in Organizational Groups: The Effects of Content, Consensus, Specialization, and Accuracy on Group Performance. *Journal of Applied Psychology*, *88*(5). https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.866

Bailey, D. E., & Kurland, N. B. (2002). A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. In *Journal of Organizational Behavior* (Vol. 23, Issue SPEC. ISS.). https://doi.org/10.1002/job.144

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, *17*(1). https://doi.org/10.1177/014920639101700108

Beckhard, R. (1972). Optimizing Team-Building Efforts. *Journal of Contemporary Business*, *1*(3), 23–32.

Belbin, R. M. (2010). Management Teams: Why They Succeed or Fail (3rd ed.). *Human Resource Management International Digest*, *19*(3). https://doi.org/10.1108/hrmid.2011.04419cae.002

Blau, P. M. (1963). The Dynamics of Bureaucracy: A Study of Interpersonal Relations in Two Government Agencies, Rev. ed. *Chicago: University of Chicago*.

Bloom, N., Han, R., & Liang, J. (2024). Hybrid working from home improves retention without damaging performance. *Nature*, *630*(8018), 920–925. https://doi.org/10.1038/s41586-024-07500-2

Boughzala, I., & de Vreede, G.-J. (2015). Evaluating Team Collaboration Quality: The Development and Field Application of a Collaboration Maturity Model. *Journal of Management Information Systems*, *32*(3), 129–157. https://doi.org/10.1080/07421222.2015.1095042

Bredemeier, H. C., & Drucker, P. F. (1959). Landmarks of Tomorrow. *American Sociological Review*, *24*(6). https://doi.org/10.2307/2088600

Brooks, F. P. (1975). The mythical man-month. *ACM SIGPLAN Notices*, *10*(6). https://doi.org/10.1145/390016.808439

Buła, P., Thompson, A., & Żak, A. A. (2024). Nurturing teamwork and team dynamics in a hybrid work model. *Central European Management Journal*, *32*(3). https://doi.org/10.1108/CEMJ-12-2022-0277

Bulger, C. A., Matthews, R. A., & Hoffman, M. E. (2007). Work and personal life boundary management: Boundary strength, work/personal life balance, and the segmentation-

integration continuum. *Journal of Occupational Health Psychology*, *12*(4), 365–375. https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.4.365

Canavesi, A., & Minelli, E. (2022). Servant Leadership and Employee Engagement: A Qualitative Study. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, *34*(4). https://doi.org/10.1007/s10672-021-09389-9

Carson, J. B., Tesluk, P. E., & Marrone, J. A. (2007). Shared leadership in teams: An investigation of antecedent conditions and performance. *Academy of Management Journal*, *50*(5), 1217–1234. https://doi.org/10.2307/20159921

Castellano, S., Chandavimol, K., Khelladi, I., & Orhan, M. A. (2021). Impact of self-leadership and shared leadership on the performance of virtual r&d teams. *Journal of Business Research*, *128*. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.030

Choudhury, P., Foroughi, C., & Larson, B. (2021). Work-from-anywhere: The productivity effects of geographic flexibility. *Strategic Management Journal*, *42*(4). https://doi.org/10.1002/smj.3251

Cohen, S. G., & Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, *23*(3). https://doi.org/10.1177/014920639702300303

Cook, K. S. (2015). Exchange: Social. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*, 482–488. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.32056-6

Costa, A. C., Fulmer, C. A., & Anderson, N. R. (2018). Trust in work teams: An integrative review, multilevel model, and future directions. In *Journal of Organizational Behavior* (Vol. 39, Issue 2). https://doi.org/10.1002/job.2213

Courtright, S. H., McCormick, B. W., Mistry, S., & Wang, J. (2017). Quality charters or quality members? A control theory perspective on team charters and team performance. *Journal of Applied Psychology*, *102*(10). https://doi.org/10.1037/apl0000229

Cropanzano, R., & Mitchell, M. S. (2005). Social exchange theory: An Interdisciplinary review. In *Journal of Management* (Vol. 31, Issue 6, pp. 874–900). https://doi.org/10.1177/0149206305279602

Davidescu, A. A. M., Apostu, S. A., Paul, A., & Casuneanu, I. (2020). Work flexibility, job satisfaction, and job performance among romanian employees-Implications for sustainable human resource management. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(15). https://doi.org/10.3390/su12156086

Davis, J. L., Love, T. P., & Fares, P. (2019). Collective Social Identity: Synthesizing Identity Theory and Social Identity Theory Using Digital Data. *Social Psychology Quarterly*, *82*(3). https://doi.org/10.1177/0190272519851025

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Dibble, R., & Gibson, C. B. (2018). Crossing team boundaries: A theoretical model of team boundary permeability and a discussion of why it matters. *Human Relations*, *71*(7). https://doi.org/10.1177/0018726717735372

Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, *44*(2), 350–383. https://doi.org/10.2307/2666999

Emerson, R. M. (1962). Power-Dependence Relations. *American Sociological Review*, *27*(1). https://doi.org/10.2307/2089716

Fernández, J. (2015). The impact of gender diversity in foreign subsidiaries' innovation outputs. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, *7*(2), 148–167. https://doi.org/10.1108/IJGE-07-2014-0022

Ficapal-Cusí, P., Enache-Zegheru, M., & Torrent-Sellens, J. (2021). Enhancing team performance: A multilevel model. *Journal of Cleaner Production*, *289*. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125158

Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, *26*(4), 331–362. https://doi.org/10.1002/job.322

George, T. J., Atwater, L. E., Maneethai, D., & Madera, J. M. (2022). Supporting the productivity and wellbeing of remote workers: Lessons from COVID-19. *Organizational Dynamics*, *51*(2). https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2021.100869

Gibson, C. B., & Gibbs, J. L. (2006). Unpacking the concept of virtuality: The effects of geographic dispersion, electronic dependence, dynamic structure, and national diversity on team innovation. *Administrative Science Quarterly*, *51*(3). https://doi.org/10.2189/asqu.51.3.451

Gilson, L. L., Maynard, M. T., Jones Young, N. C., Vartiainen, M., & Hakonen, M. (2015). Virtual Teams Research: 10 Years, 10 Themes, and 10 Opportunities. In *Journal of Management* (Vol. 41, Issue 5). https://doi.org/10.1177/0149206314559946

Gittell, J. H. (2006). Relational coordination: Coordinating work through relationships of shared goals, shared knowledge and mutual respect. In *Relational Perspectives in Organizational Studies: A Research Companion*. https://doi.org/10.4337/9781781950548.00011

Goldberg, L. R. (1990). An Alternative "Description of Personality": The Big-Five Factor Structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *59*(6), 1216–1229. https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.6.1216

Graham, C. M., Daniel, H., & Doore, B. (2016). Millennial teamwork and technical proficiency's impact on virtual team effectiveness: implications for business educators and leaders. *International Journal of E-Collaboration*, *12*(3), 34–50. https://doi.org/10.4018/IJEC.2016070103

Hackman, J. R. (1987). The Design of Work Teams. *Handbook of Organizational Behavior, Prentice Hall, Upper Saddle River*, 315–342.

Hackman, J. R. (2002). *Leading Teams: Setting the Stage for Great Performances* (1st ed.). Harvard Business School Press.

Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, *60*(2). https://doi.org/10.1037/h0076546

Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, *16*(2). https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90016-7

Hackman, J. R., & Wageman, R. (2004). When and how team leaders matter. *Research in Organizational Behavior*, *26*, 37–74. https://doi.org/10.1016/S0191-3085(04)26002-6

Hoegl, M., & Gemuenden, H. G. (2001). Teamwork Quality and the Success of Innovative Projects: A Theoretical Concept and Empirical Evidence. *Organization Science*, *12*(4). https://doi.org/10.1287/orsc.12.4.435.10635

Homans, G. C. (1958). Social Behavior as Exchange. *American Journal of Sociology*, *63*(6). https://doi.org/10.1086/222355

Horwitz, F. M., Bravington, D., & Silvis, U. (2006). The promise of virtual teams: Identifying key factors in effectiveness and failure. *Journal of European Industrial Training*, *30*(6). https://doi.org/10.1108/03090590610688843

Hosseini, M. R., Bosch-Sijtsema, P., Arashpour, M., Chileshe, N., & Merschbrock, C. (2018). A qualitative investigation of perceived impacts of virtuality on effectiveness of hybrid construction project teams. *Construction Innovation*, *18*(1). https://doi.org/10.1108/CI-10-2016-0052

Hyväri, I. (2006). Project management effectiveness in project-oriented business organizations. *International Journal of Project Management*, *24*(3), 216–225. https://doi.org/10.1016/J.IJPROMAN.2005.09.001

Ilgen, D. R., Hollenbeck, J. R., Johnson, M., & Jundt, D. (2005). Teams in organizations: From input-process-output models to IMOI models. In *Annual Review of Psychology* (Vol. 56). https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070250

Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, *24*(2). https://doi.org/10.2307/2392498

Kniffin, K. M., Narayanan, J., Anseel, F., Antonakis, J., Ashford, S. P., Bakker, A. B., Bamberger, P., Bapuji, H., Bhave, D. P., Choi, V. K., Creary, S. J., Demerouti, E., Flynn, F. J., Gelfand, M. J., Greer, L. L., Johns, G., Kesebir, S., Klein, P. G., Lee, S. Y., … Vugt, M. van. (2021). COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *American Psychologist*, *76*(1). https://doi.org/10.1037/amp0000716

Lee-Kelley, L., Crossman, A., & Cannings, A. (2004). A social interaction approach to managing the "invisibles" of virtual teams. *Industrial Management and Data Systems*, *104*(8). https://doi.org/10.1108/02635570410561636

Lencioni, P. (2002). The Five Dysfunctions of a Team: A Leadership Fable. In *The Five Dysfunctions of a Team: A Leadership Fable* (20th Edition). Jossey-Bass.

Lundqvist, D., Reineholm, C., Ståhl, C., & Wallo, A. (2022). The impact of leadership on employee well-being: on-site compared to working from home. *BMC Public Health*, *22*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-022-14612-9

Lurey, J. S., & Raisinghani, M. S. (2001). An empirical study of best practices in virtual teams. *Information & Management*, *38*(8), 523–544. https://doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00074-X

Malhotra, A., Majchrzak, A., & Rosen, B. (2007). Leading virtual teams. *Academy of Management Perspectives*, *21*(1). https://doi.org/10.5465/AMP.2007.24286164

Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of Management Review*, *26*(3). https://doi.org/10.5465/AMR.2001.4845785

Marrone, J. A. (2010). Team Boundary Spanning: A Multilevel Review of Past Research and Proposals for the Future. *Journal of Management*, *36*(4), 911–940. https://doi.org/10.1177/0149206309353945

Mathieu, J. E., Gilson, L. L., & Ruddy, T. M. (2006). Empowerment and team effectiveness: An empirical test of an integrated model. *Journal of Applied Psychology*, *91*(1). https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.1.97

McCloskey, D. W. (2018). An Examination of the Boundary Between Work and Home for Knowledge Workers. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*, *9*(3), 25–41. https://doi.org/10.4018/IJHCITP.2018070102

McGrath, J. E. (1964). Social Psychology : A Brief Introduction. *The Sociological Quarterly*, *6*(3).

Melton, H. L., & Hartline, M. D. (2013). Employee Collaboration, Learning Orientation, and New Service Development Performance. *Journal of Service Research*, *16*(1), 67–81. https://doi.org/10.1177/1094670512462139

Millward, L. J., & Jeffries, N. (2001). The team survey: A tool for health care team development. *Journal of Advanced Nursing*, *35*(2), 276–287. https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01844.x

Mintzberg, H. (1978). *The Structuring of Organizations*. Pearson.

Mohamedbhai, H., Fernando, S., Ubhi, H., Chana, S., & Visavadia, B. (2021). Advent of the virtual multidisciplinary team meeting: do remote meetings work? *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. https://doi.org/10.1016/J.BJOMS.2021.05.015

Morgeson, F. P., DeRue, D. S., & Karam, E. P. (2010). Leadership in teams: A functional approach to understanding leadership structures and processes. *Journal of Management*, *36*(1). https://doi.org/10.1177/0149206309347376

Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, *23*(2), 242–266. https://doi.org/10.5465/AMR.1998.533225

Ohland, M. W., Loughry, M. L., Woehr, D. J., Bullard, L. G., Felder, R. M., Finelli, C. J., Layton, R. A., Pomeranz, H. R., & Schmucker, D. G. (2012). The comprehensive assessment of team member effectiveness: Development of a behaviorally anchored rating scale for self- and peer evaluation. *Academy of Management Learning and Education*, *11*(4). https://doi.org/10.5465/amle.2010.0177

O'Leary, M. B., & Cummings, J. N. (2007). The spatial, temporal, and configurational characteristics of geographic dispersion in teams. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, *31*(3). https://doi.org/10.2307/25148802

Patanakul, P., Chen, J., & Lynn, G. S. (2012). Autonomous Teams and New Product Development. *Journal of Product Innovation Management*, *29*(5), 734–750. https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2012.00934.x

Pearce, C. L., & Ensley, M. D. (2004). A reciprocal and longitudinal investigation of the innovation process: the central role of shared vision in product and process innovation teams (PPITs). *Journal of Organizational Behavior*, *25*(2), 259–278. https://doi.org/10.1002/job.235

Pearsall, M. J., & Ellis, A. P. J. (2006). The effects of critical team member assertiveness on team performance and satisfaction. *Journal of Management*, *32*(4). https://doi.org/10.1177/0149206306289099

Peralta, C. F., Lopes, P. N., Gilson, L. L., Lourenço, P. R., & Pais, L. (2015). Innovation processes and team effectiveness: The role of goal clarity and commitment, and team affective tone. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *88*(1), 80–107. https://doi.org/10.1111/joop.12079

Pirola-Merlo, A., Härtel, C., Mann, L., & Hirst, G. (2002). How leaders influence the impact of affective events on team climate and performance in R&D teams. *Leadership Quarterly*, *13*(5). https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00144-3

Rickards, T., & Moger, S. (2000). Creative Leadership Processes in Project Team Development: An Alternative to Tuckman's Stage Model. *British Journal of Management*, *11*(4). https://doi.org/10.1111/1467-8551.00173

Ringelmann, M. (1913). Recherches sur les moteurs animés: Travail de l'homme [Research on driving forces: Human work]. *Annales de l'Institut National Agronomique*, *2*(12).

Rodríguez, D., Sicilia, M. A., García, E., & Harrison, R. (2012). Empirical findings on team size and productivity in software development. *Journal of Systems and Software*, *85*(3), 562–570. https://doi.org/10.1016/J.JSS.2011.09.009

Rubin, I. M., Plovnik, M. S., & Ronald, F. E. (1977). *Task-oriented team development*. McGraw-Hill, New York.

Salas, E., Goodwin, G. F., & Burke, C. S. (2021). Team Effectiveness in Complex Organizations: An Overview. In *Team Effectiveness In Complex Organizations*. https://doi.org/10.4324/9780203889312-9

Salas, E., Goodwin, G. F., & Shawn Burke, C. (2008). Team effectiveness in complex organizations: Cross-disciplinary perspectives and approaches. In *Team Effectiveness*

in Complex Organizations: Cross-Disciplinary Perspectives and Approaches. https://doi.org/10.4324/9780203889312

Salas, E., Sims, D. E., & Burke, C. S. (2005). Is there a "Big Five" in Teamwork? *Small Group Research*, *36*(5), 555–599. https://doi.org/10.1177/1046496405277134

Santa, R., Bretherton, P., Ferrer, M., Soosay, C., & Hyland, P. (2011). The role of cross-functional teams on the alignment between technology innovation effectiveness and operational effectiveness. *International Journal of Technology Management*, *55*(1/2), 122. https://doi.org/10.1504/IJTM.2011.041683

Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership* (4th ed.). Jossey-Bass Inc Pub.

Scholtes, I., Mavrodiev, P., & Schweitzer, F. (2016). From Aristotle to Ringelmann: a large-scale analysis of team productivity and coordination in Open Source Software projects. *Empirical Software Engineering*, *21*(2). https://doi.org/10.1007/s10664-015-9406-4

Sewell, G., & Taskin, L. (2015). Out of Sight, Out of Mind in a New World of Work? Autonomy, Control, and Spatiotemporal Scaling in Telework. *Organization Studies*, *36*(11). https://doi.org/10.1177/0170840615593587

Siebdrat, F., Hoegl, M., & Ernst, H. (2014). Subjective distance and team collaboration in distributed teams. *Journal of Product Innovation Management*, *31*(4). https://doi.org/10.1111/jpim.12122

Slotegraaf, R. J., & Atuahene-Gima, K. (2011). Product Development Team Stability and New Product Advantage: The Role of Decision-Making Processes. *Journal of Marketing*, *75*(1), 96–108. https://doi.org/10.1509/jmkg.75.1.96

Smite, D., Tkalich, A., Moe, N. B., Papatheocharous, E., Klotins, E., & Buvik, M. P. (2022). Changes in perceived productivity of software engineers during COVID-19 pandemic: The voice of evidence. *Journal of Systems and Software*, *186*. https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.111197

Sostero, M., Milasi, S., Hurley, J., Fernandez-Macias, E., & Bisello, M. (2020). *Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?* https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2020-07/jrc121193.pdf

Steiner, I. D. (1966). Models for inferring relationships between group size and potential group productivity. *Behavioral Science*, *11*(4). https://doi.org/10.1002/bs.3830110404

Tajfel, H. (1974). Social identity and intergroup behaviour. *Social Science Information*, *13*(2). https://doi.org/10.1177/053901847401300204

Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, *63*(6). https://doi.org/10.1037/h0022100

Turner, J. C. (1975). Social comparison and social identity: Some prospects for intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology*, *5*(1). https://doi.org/10.1002/ejsp.2420050102

Valentine, M. A., & Edmondson, A. C. (2015). Team Scaffolds: How Mesolevel Structures Enable Role-Based Coordination in Temporary Groups. *Organization Science*, *26*(2), 405–422. https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0947

Vishnubhotla, S. D., Mendes, E., & Lundberg, L. (2020). Investigating the relationship between personalities and agile team climate of software professionals in a telecom company. *Information and Software Technology*, *126*. https://doi.org/10.1016/j.infsof.2020.106335

Vuchkovski, D., Zalaznik, M., Mitręga, M., & Pfajfar, G. (2023). A look at the future of work: The digital transformation of teams from conventional to virtual. *Journal of Business Research*, *163*, 113912. https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2023.113912

Wageman, R., Hackman, J. R., & Lehman, E. (2005). Team diagnostic survey : Development of an instrument. In *Journal of Applied Behavioral Science* (Vol. 41, Issue 4). https://doi.org/10.1177/0021886305281984

Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. K. (2021). Achieving Effective Remote Working During the COVID-19 Pandemic: A Work Design Perspective. *Applied Psychology*, *70*(1). https://doi.org/10.1111/apps.12290

Zaccaro, S. J., Heinen, B., & Shuffler, M. (2008). Team leadership and team effectiveness. In *Team Effectiveness in Complex Organizations: Cross-Disciplinary Perspectives and Approaches* (pp. 83–111). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203889312

Zeng, X., & Du, Q. (2011). *The Research on Definition and Performance Characteristics of Knowledge Type Workers*.

Агенция Фокус. (2023, May 25). *България води класацията в ЕС по дял на жените в IT сектора*. https://www.focus-news.net/novini/Bylgaria/Bulgariya-vodi-klasaciyata-v-ES-po-dyal-na-zhenite-v-IT-sektora-1690571

БАСКОМ. (2022, December 15). *ИКТ индустрията, в която софтуерният сектор е водещ, с амбиция до пет години да е на първо място по приходи в българската икономика*. https://basscom.org/bg/news/ikt-industriyata-v-koyato-softuerniyat-sektor-e-vodesht-s-ambitsiya-do-pet-godini-da-e-na-parvo-myasto-po-prihodi-v-balgarskata-ikonomika

Българска търговско-промишлена палата. (2019). *Анализ на сектора ИКТ в България и степента на дигитализация на МПС*. https://www.bcci.bg/bulgarian/projects/interreg/ICT_Analysis_BG_SKILLS.pdf

Капитал. (2023, August 11). *Хибридната работа сви наемането на класически офиси в София*. https://www.capital.bg/biznes/imoti/2023/08/11/4516210_hibridnata_rabota_svi_naemaneto_na_klasicheski_ofisi/