



ОТНОСНО ВРЪЗКАТА РЕНТАБИЛНОСТ – ЛИКВИДНОСТ И НЕЙНОТО ИЗПОЛЗВАНЕ ПРИ АНАЛИЗА

Доц. д-р Росица Иванова

УНСС, катедра „Счетоводство и анализ“

rosi_ivanova@abv.bg

Ключови думи:	Резюме
<p>Анализ</p> <p>Рентабилност</p> <p>Активи</p> <p>Ликвидност</p> <p>Методика за анализ</p>	<p>Рентабилността, изчислена на база активи, е важен показател, характеризиращ ефективността от дейността на предприятия от различни отрасли на икономиката на страната. Рентабилността на активите характеризира величината на печалбата (счетоводна, респ. балансова), падаща се на 100 лв. активи, независимо от начина на тяхното финансиране (със собствени и/или с привлечени капиталови източници).</p> <p>Ликвидността и платежоспособността са важни показатели, характеризиращи финансовото състояние и финансовата стабилност на всяко предприятие.</p> <p>В стопанската практика възниква проблем, произтичащ от обективно съществуващата зависимост между рентабилността на база активи и ликвидността. Въпросът е, че с повишаване на равнището на рентабилност на активите се намалява степенята на обща ликвидност на предприятието и обратно.</p> <p>Обект на анализ в статията са рентабилността на база активи и общата ликвидност на предприятията с основна промишлена дейност. Рентабилността на база активи се изследва и оценява като самостоятелен обект на анализа. Изведен е модел, който позволява да се установява и дава оценка за влиянието на четири фактора върху изменението на равнището на рентабилност на база активи за текущия спрямо базисния период (предходен период и т.н.): 1) промени в размера на печалбата; 2) промени в средния размер на дълготрайните активи; 3) промени в коефициента на обща ликвидност и 4) промени в средния размер на краткосрочните задължения на предприятието. Анализът може да се задълбочи и към установяване на влиянието на следните фактори: 1) промени в рентабилността на база приходи; 2) промени в коефициента на поглъщаемост на дълготрайните активи; 3) промени в коефициента на обща ликвидност и 4) промени в коефициента на заетост на краткосрочния привлечен капитал.</p> <p>Методиката е илюстрирана с конкретен числов пример.</p>

Въведение

Поставената в статията цел е да се представи модел за анализиране и оценяване на промените, които настъпват в рентабилността на база активи във връзка със степента на обща ликвидност на предприятието. За постигането на тази цел се поставят следните задачи: 1) обосноваване на значимостта на рентабилността и ликвидността на предприятията в качеството им на икономически категории; 2) изясняване на методологическите проблеми при изчисляването на рентабилността на база активи и на общата ликвидност на предприятието; 3) извеждане на основен модел, описващ връзката между рентабилността на база активи и общата ликвидност на предприятието; 4) извеждане на разширен модел за анализиране и оценяване на динамиката на рентабилността на база активи под влияние на промените в степента на обща ликвидност на предприятието и 5) извеждане на модел за анализиране и оценяване на рентабилността на производствения капитал под влияние на промените в общата ликвидност на предприятието.

В условията на пазарно стопанство, конкуренция и определена степен на ентропия във външната среда, в която функционират предприятията, те трябва да работят рентабилно. Споделяме мнението, че „рентабилността е свързана с всички технически и финансови проекти и замисли за развитието на определена предприемаческа дейност за производството и реализацията на стоки и услуги“¹, както и че чрез рентабилността „се определя мястото на дадена стопанска дейност в условията на конкуренцията и се получава представа доколко тази дейност е ориентирана към бъдещето.“² Оттук може да се направи изводът, че рентабилността характеризира ефективността – тя се „явява като измерител на ефективността на работата“³, което провокира интереса към резултатите от анализа на рентабилността. Интерес към получената информация от анализа имат собствениците (акционерите), кредиторите, различните контрагенти на предприятията при осъществяването на техния бизнес (доставчици, клиенти и др.), персонала на предприятията, държавните органи (напр. НАП, НОИ НСИ и др.), одиторите и др.

В условията на пазарно стопанство предприятията трябва да бъдат ликвидни. Много често, особено в условия на криза, се говори, че дадено предприятие няма ликвидност. Според нас в тези случаи става дума за това, че предприятието не разполага с парични средства, с които да погасява своите текущи задължения. По-скоро става ясно, че предприятието е неплатежоспособно. И тук следва да се изясни тънката разлика между ликвидността и платежоспособността на едно предприятие.

Правилно се отбелязва, че „под ликвидност в баланса на едно предприятие се разбира способност на една част от актива (...) на предприятието да се обърне бързо в пари. Предприятието ежедневно трябва да изпълнява своите ангажименти и точно да урежда различни

¹ Ваклиев, Г. „Бизнес и рентабилност“, С., 1994 г., с. 73.

² Пак там, с. 73.

³ Пак там, с. 73.

задължения, чиито срок изтича...“⁴ По наше мнение, тук по-скоро става дума за ликвидност на актив – това е способността на един актив да се обърне в парична форма. От тази гледна точка активите на предприятието могат да се разграничат на трудноликвидни и лесноликвидни. Под ликвидност на едно предприятие се разбира възможността на активите (лесно обръщаемите активи) да бъдат превърнати в парична форма с цел покриване на текущите задължения на предприятието. Следователно предприятията „трябва винаги да разполагат с достатъчно ликвидни средства или да бъде (бъдат – бел. Р.И.) в състояние да ги набавя (набавят – бел. Р.И.), използвайки кредитите.“⁵

Важността и значимостта на рентабилността и ликвидността налагат тези показатели да се обвържат в един общ модел, който позволява да се анализира и оценява динамиката на рентабилността на активите под влияние на промените в общата ликвидност на предприятието. На тази основа може да се управлява обективно съществуващото противоречие между рентабилността и ликвидността.

Рентабилност на база активи

Рентабилността е обобщаващ относителен показател, измерващ ефективността от цялостната дейност на предприятията. Двата основни показателя за това са рентабилността на собствения капитал и рентабилността на активите. С. Уолш посочва, че възвръщаемостта на общите активи (обща рентабилност на активите) и възвръщаемостта на собствения капитал са „двата фундаментални показателя за ефективност. Те имат множество възможни версии и някои от тях може да са неподходящи за определени типове предприятия в сравнение с останалите.“⁶ Авторът пише, че „възвръщаемостта на общите активи е ключов инструмент, който може да помогне на мениджърите изключително много при управлението на ежедневните дейности. За да бъде по-лесно обаче, то (този ключов инструмент – Р.И.) трябва да бъде най-напред разложено на неговите съставки...“⁷ Тези мисли провокираха интереса към извеждането на модел, описващ връзката между рентабилността на база активи и общата ликвидност на предприятието – модел, който с успех може да се използва от мениджмънта на предприятия, осъществяващи дейността си в различни сфери на стопанството на страната.

С. Уолш отбелязва, че „възвръщаемостта на общите активи (общата възвръщаемост на активите – Р.И.) осигурява основата, необходима за възвръщаемостта на собствения капитал (...) възвръщаемостта на общите активи е най-важният двигател на възвръщаемостта на собствения капитал (...) възвръщаемостта на общите активи е първостепенен показател за оперативната ефективност“⁸, както и че общата

⁴ Николов, Н. „Финансови отношения“, С., „26 февруари“, 1992 г., с. 7-8.

⁵ Пак там, с. 8.

⁶ Уолш, С. „Ключови управленски коефициента (как да анализираме, сравняваме и контролираме числата, определящи стойността на компанията)“, С., „Делфин прес“, 1995 г., с. 60.

⁷ Пак там, с. 78.

⁸ Пак там, с. 70-71.

рентабилност на активите е „и съотношение, върху което мениджмънтът на операциите има най-силен контрол.“⁹

К. Уолш също отбелязва, че общата рентабилност на активите заедно с рентабилността на собствения капитал са двата основни показателя за резултатите на една компания, като ясно се подчертава необходимостта от едновременното извършване на анализ на тези два показателя.¹⁰ Според него възвръщаемостта на общите активи е най-всеобхватният показател за резултатите от дейността и решенията на мениджмънта. Той пише, че „рентабилността на общите активи (обща рентабилност на активите – Р.И.) се явява една основа, за да може предприятието да постигне добра възвръщаемост на собствения капитал. Ако едно предприятие няма добра рентабилност на общите активи (обща рентабилност на активите – Р.И.), то трудно може да постигне задоволителна възвръщаемост на собствения капитал. [...] Въпросът за нормата на възвръщаемост (общата рентабилност на активите – Р.И.) е отделен (различен – Р.И.) от този за произхода на капиталите.“¹¹ Придържаме се към това становище, тъй като при изчисляването на общата рентабилност на активите източниците за придобиване на същите активи (собствени и/или привлечени) нямат отношение.

Рентабилността на активите се изчислява като процентно отношение на печалбата към средния размер на активите на предприятието. Н. Николов пише, че рентабилността на база активи „показва единица съвкупни активи каква печалба носят. Това е показател за проверка на успеха в бизнеса. Тази възвръщаемост дава представа за икономическото състояние на предприятието независимо от начина, по който то е финансирано. Тя отговаря на въпроса „предприятието извлича ли положителен резултат от вложения капитал, откъдето и да идва той?“¹², т.е. дали вложеният капитал е собствен, или привлечен.

П. Петров отбелязва, че „от гледна точка на мениджърите съотношението между нетната печалба и общите активи е основното финансово съотношение, което характеризира степента на доходност на активите. [...] Основният механизъм, с който разполагат мениджърите, са активите (като – Р.И.), (...) целта на този механизъм е постигането на бъдеща стопанска изгода, т.е. генерирането на печалба. [...] Това е така поради факта, че често пъти, забравяйки за същинската роля на активите, мениджмънтът на всяко предприятие стига до ситуацията, в която се „притежават“ активи, но поради слабост в управлението те не могат да изпълнят своята основна функция – да са носители на бъдеща стопанска изгода.“¹³

Ликвидност на предприятието

Възможността на всяко предприятие да погасява в срок своите задължения е с важно значение за кредиторите. Поради това те проявяват

⁹ Пак там, с. 76.

¹⁰ Уолш, К. „Ключовите коефициенти в мениджмънта“, С., „Инфор Дар“ ЕООД, 2008 г., с. 64.

¹¹ Пак там, с. 76.

¹² Николов, Н. „Финансови отношения“, С., „26 февруари“, 1992 г., с. 42; вж. Николов, Н. „Финансов анализ на стопанската дейност на предприятията“, УИ „Стопанство“, С., 1993, с. 177.

¹³ Петров, П. „Практически анализ на финансовите отчети. Концепции и примери“, С., „Сиела Норма“ АД, 2014 г., с. 109.

интерес към ликвидността и платежоспособността на предприятието. Поддържа се мнението, че „в краткосрочен план тази възможност (за обслужване на краткосрочните задължения – доб. Р.И.) се нарича „ликвидност“, а в дългосрочен – „финансова задължняост.“¹⁴

Ликвидността на предприятието може да се анализира и оценява посредством система от показатели. Абсолютен показател за това е нетният оборотен капитал. Неговият размер се определя като разлика между краткотрайните активи и краткосрочните задължения на предприятието. Това означава, че нетният оборотен капитал е част от постоянните източници за финансиране на дейността на всяко предприятие – онази част, която се използва за финансирането на неговите оборотни средства (краткотрайните активи). За да е ликвидно едно предприятие, то трябва да разполага с нетен оборотен капитал. Това е важен критерий за постигането и поддържането на финансово равновесие на предприятието, разглеждано като система от три взаимосвързани помежду си елементи: финансова стабилност, ликвидност и рентабилност. Този факт провокира интереса към изследването на ликвидността на предприятието от две гледни точки. Първата от тях е като самостоятелен обект на анализа (резултативен показател), а втората като фактор, влияещ непосредствено върху промените в рентабилността на база активи. При анализирането и оценяването на ликвидността като резултативен показател мениджмънтът следва да изработва и прилага мерки за поддържане на равновесие между краткотрайните активи и краткосрочните задължения на предприятието. Нашето мнение е, че тези мерки трябва да бъдат в две насоки. Първата от тях е по отношение на средните срокове на плащане на краткосрочните задължения и на събираемост на вземанията от клиентите. Подкрепяме мнението, че „средният срок за изплащане на краткосрочните задължения (трябва – доб. Р.И.) да не е много по-малък от средния срок за изплащане, предоставен на дебиторите и времето, необходимо за продажба на запасите.“¹⁵ Това означава, че е необходимо да се постигне балансираност между сроковете на погасяване на краткосрочните задължения и на получаване на вземанията от клиентите. Така може да се осигури „безпрепятственото функциониране на фирмата (предприятието – бел. Р.И.), (...) когато на всеки срок на погашение на задължения тя разполага с достатъчно ликвидни средства.“¹⁶ Втората насока е по отношение на размерите на краткотрайните активи и на краткосрочните задължения. Едно предприятие ще стои на „здравни финансови основи, когато сумата на краткотрайните активи (леснообръщаеми активи) винаги надвишава сумата на дълговете (краткосрочните задължения – бел. Р.И.) поне с 5 – 10%.“¹⁷

Относителните показатели за анализиране и оценяване на ликвидността на предприятието могат да се систематизират по следния начин: 1) коефициент на обща ликвидност; 2) коефициент на бърза ликвидност; 3) коефициент на незабавна ликвидност; 4) коефициент на абсолютна ликвидност; 4) коефициент на ликвидност на приходите;

¹⁴ Пак там, с. 126-127.

¹⁵ Николов, Н. „Финансови отношения“, С., „26 февруари“, 1992 г., с. 8.

¹⁶ Пак там, с. 9.

¹⁷ Пак там, с. 9.

5) коефициент на ликвидност на капитала; 6) коефициентът на нетен оборотен капитал към всички активи; 7) интервален измерител; 8) коефициент на краткосрочна ликвидност на нетния паричен поток от основната дейност и др.¹⁸

Рентабилност на активите и обща ликвидност на предприятието

Между равнището на рентабилност на активите и коефициента на обща ликвидност на предприятието съществува обективна връзка, която е важна както за финансовите, така и за нефинансовите предприятия.

Още в средата на ХХ век Д. Добрев отбелязва, че „ликвидността и рентабилността са две противоположни проявления в стопанската дейност на отделното стопанство. Поддържането на едно задоволително ниво на ликвидност и платежоспособност принуждава към нерентабилно държане на по-значителни наличности от регулярни платежни средства; от друга страна обаче, ликвидността е предпоставка за несмущавана стопанска сигурност и за отстраняване на рисковите елементи в живота на отделното стопанство.“¹⁹

Въпросът за извеждането на модел за анализ на рентабилността на база активи във връзка с общата ликвидност на предприятието е обект на нашето внимание именно поради необходимостта от балансирането на стойностите на тези два важни за бизнеса показателя. Още в края на ХХ век направихме опит за извеждането на подобен модел.²⁰ По този повод Л. Тодоров посочва, че „дилемата „рентабилност или ликвидност“, която е толкова актуална за финансовите предприятия, макар и в по-малка степен, е валидна за всички останали участници в икономиката.“²¹ По наше мнение, връзката между рентабилността и ликвидността е актуална също така и за пенсионните фондове, пенсионноосигурителните, застрахователните и здравноосигурителните дружества, договорните фондове и редица други участници в стопанския живот на страната. Така например М. Начкова пише, че рентабилността на база активи е „способността на пенсионните фондове да постигат по-висока доходност (според нас – да постигат доходност – Р.И.) от инвестирането на активите си. [...] Показателите за рентабилност на пенсионните фондове се модифицират, като в числителя им вместо нетната печалба се поставя доходността от инвестирането на активите“²², тъй като „пенсионните фондове не формират финансов резултат – печалба от дейността.“²³ От тази гледна точка рентабилността на база активи „представлява процентно отношение между доходността на пенсионния фонд и неговите активи (текущи и нетекущи). [...] (това позволява – доб. Р.И.) да се

¹⁸ По въпроса за относителните показатели за анализ на ликвидността на предприятието вж. Чуков, К., Р. Иванова, „Финансово-стопански анализ“, С., ИК – УНСС, 2019 г., с. 329-338; с. 384-385.

¹⁹ Добрев, Д. „Въведение в частно-стопанската наука“, Печатница „Рила“, С., 1936, с. 180; Добрев, Д. „Учение за отделното стопанство“, С., 1941, с. 329.

²⁰ Иванова, Р. „Ликвидност на фирмата. Практически съвети“, С., ИК „Християнин“, 1996 г., с. 83-88.

²¹ Тодоров, Л. „Рентабилност и бизнес риск. Модели и методи за анализ“, изд. „Тракия М“, С., 2003, с. 34.

²² Начкова, М., Е. Миланова, Д. Петрова, Р. Иванова, Л. Тодоров, „Финансово-счетоводен мениджмънт“, С., ИК-УНСС, 2018 г., с. 192.

²³ Пак там, с. 192.

анализира влиянието на следните фактори върху рентабилността на активите: повишаване или влошаване на ефективността от използването на нетекущите активи; ускоряване или забавяне на обращаемостта на текущите активи и увеличение или намаление на рентабилността на база приходи.²⁴ По наше мнение фактът, че пенсионните фондове не формират печалба от дейността си, не води до затруднения при прилагането на модела, описващ рентабилността на активите във връзка с общата ликвидност. Но тук следва да се вземе под внимание още едно обстоятелство, специфично за дейността на пенсионните фондове. Става дума за това, че „пенсионните фондове не притежават материални запаси“²⁵, поради което общият размер на техните краткотрайни активи се формира от краткосрочните вземания, краткосрочните финансови активи и паричните средства. Това обстоятелство, според нас, не оказва влияние върху модела, описващ връзката между рентабилността на активите и общата ликвидност на пенсионните фондове.

Л. Тодоров отбелязва, че „моделът (за анализ на рентабилността на активите във връзка с общата ликвидност на предприятието – Р.И.) може да послужи като база при планирането и управлението на ликвидността на предприятието.“²⁶ Е. Райков пише, че „като се изследва оборотният капитал в българските публични компании (...) (целта е – доб. Р.И.) да се открият възможностите и инструментите на финансовия мениджмънт за постигане на баланс между ликвидността и рентабилността на предприятията.“²⁷

С основание възниква въпросът за необходимостта от постигането в бизнеса на балансираност между рентабилността на активите и общата ликвидност на предприятието. Високото равнище на рентабилност на активите може да доведе до намаление на коефициента на обща ликвидност на предприятието. Намаляването на коефициента на обща ликвидност е предпоставка за възникване на проблеми с погасяването в срок на текущите задължения, проблеми с платежоспособността в дългосрочен план, влошаване на финансовото състояние и финансовата стабилност, в резултат на което се формират обективни условия за повишаване на риска от търговска несъстоятелност и фалит на предприятието. Ниското равнище на рентабилност на активите може да доведе до увеличение на коефициента на обща ликвидност. В този случай възникват проблеми с ефективността от използването на активите, породени от забавянето на тяхната обращаемост (особено опасно това е по отношение на краткотрайните активи), могат да се формират свръхналичности от материални запаси, вземания с просрочени срокове на събираемост, големи наличности от парични средства, които се намират извън стопанския оборот на предприятието, и др. От посоченото по-горе се вижда, че предприятията следва да постигнат балансираност между равнището на рентабилност на активите и общата им ликвидност. Именно информацията, получена от анализа на рентабилността на

²⁴ Пак там, с. 192.

²⁵ Пак там, с. 190.

²⁶ Тодоров, Л. „Рентабилност и бизнес риск. Модели и методи за анализ“, изд. „Тракия М“, С., 2003, с. 35.

²⁷ Райков, Е. „Управление на оборотния капитал в българските публични компании – емпиричен анализ в условията на финансово-икономическа криза и посткризисно възстановяване“, СА „Д.А.Ценов“, Свищов, сп. „Диалог“, 2017, бр. 1, с. 51.

активите във връзка с общата ликвидност, позволява на финансовия мениджмънт на предприятията да балансира стойностите на тези ключови бизнес показатели. Това е важно условие за постигането и поддържането на финансово равновесие на предприятията в краткосрочна и дългосрочна перспектива.

Модели за анализ

В зависимост от това коя печалба (счетоводната или балансовата) се използва, може да се изчислява брутна и нетна рентабилност на база активи. Ако се вземе счетоводната (брутната) печалба, се изчислява брутната рентабилност, а ако се използва балансовата (нетната) печалба – получава се нетната рентабилност на база активи. И двете равнища на рентабилност на база активи могат да се използват както от собствениците и финансовия мениджмънт на предприятията, така и от външните потребители на информацията от финансовите отчети, в т.ч. и одиторите при извършването на независим финансов одит на тези отчети. Считаме, че за целите на анализа на рентабилността на активите във връзка с общата ликвидност на предприятието е подходящо да се използва показателя за нетната рентабилност. Основанието за това е, че във величината на нетната печалба са намерили отражение данъците за сметка на печалбата, които по същество са краткосрочно задължение на предприятието. Именно размерът на краткосрочните задължения участва при изчисляването на показателите за ликвидност на предприятието.

Нетната рентабилност на база активи (PT^a) се изчислява като процентно отношение между балансовата печалба (Pf^n) и средния размер на активите (\bar{A}) на предприятието,²⁸ представени като сума от средните размери на дълготрайните (\bar{FA}) и на краткотрайните (\bar{CA}) активи – **модел 1**.

$$PT^a = \frac{Pf^n \times 100}{\bar{A}} = \frac{Pf^n \times 100}{\bar{FA} + \bar{CA}} \quad (1)$$

Коефициентът на обща ликвидност ($K^{o.l.}$) се изчислява като отношение между средните размери на краткотрайните активи и на краткосрочните задължения на предприятието (\bar{CL}):

$$K^{o.l.} = \frac{\bar{CA}}{\bar{CL}} \quad (2)$$

Оттук средният размер на краткотрайните активи може да се представи така:

$$\bar{CA} = K^{o.l.} \times \bar{CL} \quad (3)$$

²⁸ Средният размер на активите може да се изчисли като средна аритметична или средна хронологична величина. Целта е да се постигне съпоставимост между абсолютните величини, участващи при изчисляването на рентабилността на база активи. Нетната печалба е интервален показател, чиято величина се формира по време на текущия отчетен период. Това поражда необходимостта от изчисляването на среден размер на активите за същия отчетен период, в т.ч. и на компонентите от техния състав.

Формула (3) се замества във формула (1), в резултат на което се получава нов модел за анализ на рентабилността на база активи – **модел 2:**

$$PT^a = \frac{Pf^n \times 100}{\bar{A}} = \frac{Pf^n \times 100}{\bar{FA} + K^{0.1} \times \bar{CL}} \quad (4)$$

От тази формула се вижда, че върху настъпилите изменения в рентабилността на база активи за текущия спрямо базисния период влияние са оказали следните фактори: 1) промените в нетната печалба; 2) промените в средния размер на дълготрайните активи; 3) промените в коефициента на обща ликвидност и 4) промените в средния размер на краткосрочните задължения на предприятието.

Вижда се също така, че между рентабилността на активите и коефициента на обща ликвидност обективно съществува обратна зависимост. Този факт поражда важността и актуалността на въпроса за постигането и поддържането на балансираност между рентабилността на активите и общата ликвидност на предприятието.

Анализът може да се задълбочи към установяване на влиянието на промените в ефективността от използването на дълготрайните активи и на промените в обращаемостта на краткосрочния привлечен капитал, използван в дейността на предприятието. За целта формула (1) се модифицира по следния начин – **модел 3:**

$$PT^a = \frac{Pf^n \times 100}{\bar{A}} = \frac{\frac{Pf^n \times 100}{I}}{\frac{\bar{FA} + K^{0.1} \times \bar{CL}}{I}} = \frac{\frac{Pf^n \times 100}{I}}{\frac{\bar{FA}}{I} + K^{0.1} \times \frac{\bar{CL}}{I}} \quad (5)$$

където с I е обозначена величината на приходите на предприятието.

Формула (5) позволява да се установява силата и посоката на влияние на преките фактори върху динамиката на рентабилността на активите за текущия спрямо базисния период, а именно:

- 1) промените в рентабилността на база приходи ($\frac{Pf^n \times 100}{I}$);
- 2) промените в коефициента на поглъщаемост на дълготрайните активи ($\frac{\bar{FA}}{I}$);
- 3) промените в коефициента на обща ликвидност ($K^{0.1}$) и
- 4) промените в коефициента на заетост на краткосрочния привлечен капитал (краткосрочните задължения) на предприятието, изчислен на база приходи ($\frac{\bar{CL}}{I}$).

Важен показател за анализ на ефективността на основната дейност на промишлените предприятия е рентабилността на производствения капитал – производствените активи, които участват непосредствено в дейността по производството и продажбите на продукцията – дълготрайните материални активи и краткотрайните активи. Рентабилността на производствения капитал (PT^{pa}) се изчислява като

процентно отношение между печалбата от продажби на продукцията (Pf^s) и средния размер на производствените активи ($\overline{A^{pa}}$) – дълготрайните материални активи (\overline{TFA}) и краткотрайните активи (\overline{CA}) – **модел 4**:

$$PT^{pa} = \frac{Pf^s}{\overline{A^{pa}}} \times 100 = \frac{Pf^s}{\overline{TFA} + \overline{CA}} \times 100 \quad (6)$$

Формула (3) се замества във формула (6), в резултат на което се получава нов модел за анализ на рентабилността на производствения капитал на предприятието – **модел 5**:

$$PT^{pa} = \frac{Pf^s}{\overline{TFA} + \overline{CA}} \times 100 = \frac{Pf^s}{\overline{TFA} + K^{o.l.} \times \overline{CL}} \times 100 \quad (7)$$

От формула (7) може да се установява посоката и степента на влияние на преките фактори върху динамиката на рентабилността на производствените активи за текущия спрямо базисния период.

По аналогичен начин, както посочихме по-горе, анализът може да се задълбочи в посока на обвързване на рентабилността на производствените активи с ефективността от използването на дълготрайните материални активи, коефициента на обща ликвидност и обръщаемостта на краткосрочния привлечен капитал – **модел 6**:

$$PT^{pa} = \frac{Pf^s}{\overline{TFA} + K^{o.l.} \times \overline{CL}} \times 100 = \frac{\frac{Pf^s \times 100}{NS}}{\frac{\overline{TFA}}{NS} + K^{o.l.} \times \frac{\overline{CL}}{NS}} \quad (8)$$

където с NS е обозначена величината на нетните приходи от продажби на продукцията

От формула (8) се вижда, че върху динамиката на рентабилността на производствените активи влияние оказват следните фактори:

1) промените в рентабилността на база нетни приходи от продажби на продукцията ($\frac{Pf^s \times 100}{NS}$);

2) промените в коефициента на поглъщаемост на дълготрайните материални активи ($\frac{\overline{TFA}}{NS}$), изразяващ ефективността от тяхното използване;

3) промените в коефициента на обща ликвидност ($K^{o.l.}$); и

4) промените в коефициента на заетост на краткосрочния привлечен капитал, изчислен на база нетни приходи от продажби на продукцията ($\frac{\overline{CL}}{NS}$).

Следва да се отбележи, че съвкупното влияние на промените в коефициента на обща ликвидност и на промените в коефициента на заетост на краткосрочния привлечен капитал по същество показва влиянието на ускоряването или забавянето на обръщаемостта на краткотрайните активи на предприятието.

Методика за анализ

Ще представим методиката за анализ на рентабилността на база активи и на рентабилността на база производствен капитал във връзка с общата ликвидност на предприятието със следния числов пример (вж. таблица 1). Въз основа на изходните данни, посочени в таблицата, са изчислени стойностите на показателите, необходими за анализирането и оценяването на рентабилността на база активи и на рентабилността на производствения капитал на предприятието.

От данните в таблицата се вижда, че по всички модели рентабилността на база активи, както и рентабилността на производствения капитал приемат еднакви стойности. Това потвърждава правилността и верността на направените математически трансформации в изходните модели – модел 1 за рентабилността на база активи и модел 4 за рентабилността на производствения капитал.

От получените резултати се вижда, че рентабилността на база активи за текущия спрямо предходния период се е увеличила с 1,97 пункта (20,89% – 18,92%). В относително изражение това увеличение възлиза на 10,41% (110,41 – 100). Същият резултат ще се получи и чрез изчислението $[(1,97 : 18,92) \times 100]$.

Таблица 1

Показатели	Предходен период	Текущ период	Отклонение	%
I. Изходни данни, хил. лв.				
1. Нетна печалба, в т.ч.:	6570	7440	870	113,24
а) печалба от продажби на продукцията	6380	7250	870	113,64
2. Сума на приходите, в т.ч.:	45775	46020	245	100,54
а) нетни приходи от продажби на продукцията	45125	45860	735	101,63
3. Среден размер на активите, в т.ч. на:	34720	35610	890	102,56
а) дълготрайните активи, от тях:	27160	27650	490	101,80
а1) дълготрайни материални активи	26500	26800	300	101,13
б) краткотрайните активи	7560	7960	400	105,29
4. Среден размер на краткосрочните задължения	3560	3920	360	110,11
II. Допълнително изчислени показатели:				
5. Коефициент на обща ликвидност, лв. (п.3б : п.4)	2,12	2,03	-0,09	95,62
6. Рентабилност на база приходи, % (п.1 : п.2) x 100	14,35	16,17	1,81	112,64

7. Коефициент на поглъщаемост на дълготрайните активи, лв. (п.3а : п.2)	0,59	0,60	0,01	101,26
8. Коефициент на заетост на краткосрочния привлечен капитал на база приходи, лв. (п.4 : п.2)	0,08	0,09	0,01	109,53
9. Рентабилност на база активи, %				
а) модел 1 [(п.1 : п.3) x 100]	18,92	20,89	1,97	110,41
б) модел 2 [(п.1 : (п.3а + п.5 x п.4)) x 100]	18,92	20,89	1,97	110,41
в) модел 3 [(п.6 : (п.7 + п.5 x п.8)]	18,92	20,89	1,97	110,41
10. Рентабилност на продажбите, % [(п.1а : п.2а) x 100]	14,14	15,81	1,67	111,82
11. Коефициент на поглъщаемост на дълготрайните материални активи, лв. (п.2а : п.3а1)	0,59	0,58	-0,01	99,51
12. Коефициент на заетост на краткосрочния привлечен капитал на база нетни приходи от продажби на продукцията, лв. (п.4 : п.2а)	0,08	0,09	0,01	108,35
13. Рентабилност на производствения капитал, %				
а) модел 4 [(п.1а : (п. 3а1 + п. 3б)) x 100]	18,73	20,86	2,13	111,35
б) модел 5 [(п.1а : (3а1 + п.5 x п.4)) x 100]	18,73	20,86	2,13	111,35
в) модел 6 [п.10 : (п.11 + п.5 x п.12)]	18,73	20,86	2,13	111,35

Ще установим влиянието на преките фактори върху увеличението на рентабилността на база активи, описана посредством модел 3. За да се установи влиянието на тези фактори, е необходимо предварително да се изчислят три условни равнища на рентабилността на база активи. Първото от тях е при коефициент на поглъщаемост на дълготрайните активи от текущия период и запазени стойности на коефициента на заетост на краткосрочния привлечен капитал, изчислен на база приходи, коефициента на обща ликвидност и рентабилността на база приходи от предходния период. Така изчислено, първото условно равнище на рентабилност на база активи възлиза на 18,74%.

Второто условно равнище на рентабилност на база активи е при коефициент на поглъщаемост на дълготрайните активи от текущия период, коефициент на заетост на краткосрочния привлечен капитал, изчислен на база приходи също от текущия период, но при запазени стойности на коефициента на обща ликвидност и на рентабилността на база приходи от предходния период. Изчислено по този начин второто условно равнище на рентабилност на база активи възлиза на 18,36%.

Третото условно равнище на рентабилност на база активи се получава при коефициент на поглъщаемост на дълготрайните активи, коефициент на заетост на краткосрочния привлечен капитал, изчислен на база приходи, и коефициент на обща ликвидност от текущия период, но при запазено равнище на рентабилността на база приходи от предходния период. Изчислено по този начин, третото условно равнище на рентабилност на база активи възлиза на 18,55%.

Влиянието на преките фактори може да се установи по следния начин:²⁹

1) влияние на промените в коефициента на поглъщаемост на дълготрайните активи. Установява се като разлика между първото условно равнище на рентабилност на база активи и рентабилността на база активи за предходния период. В резултат на увеличението на коефициента на поглъщаемост на дълготрайните активи с 0,01 лв. (0,60 – 0,50) рентабилността на база активи се е намалила 0,18 пункта (18,74% – 18,92%). Това се дължи на влошената ефективност от използването на дълготрайните активи, изразяваща се в използването с 0,01 лв. в повече дълготрайни активи за текущата спрямо предходната година за постигането на един лев приходи;

2) влияние на промените в коефициента на заетост на краткосрочния привлечен капитал, изчислен на база приходи. Влиянието на този фактор се установява като разлика между второто и първото условно равнище на рентабилност на база активи. Под влияние на увеличението на коефициента на заетост на краткосрочния привлечен капитал, изчислен на база приходи с 0,01 лв. (0,09 – 0,08), рентабилността на база активи се е намалила с 0,38 пункта (18,36% – 18,74%). Отрицателното влияние на този фактор се дължи на забавянето на обрацаемостта на краткосрочния капитал, привлечен от външни източници в дейността на предприятието;

3) влияние на промените в коефициента на обща ликвидност. Влиянието на фактора се установява като разлика между третото и второто условно равнище на рентабилността на база активи. Намалението на коефициента на обща ликвидност на предприятието с 0,09 лв. (2,03 – 2,12) е довело до увеличението на рентабилността на база активи с 0,19 пункта (18,55% – 18,36%). Вижда се, че при равни други условия с намалението на коефициента на обща ликвидност рентабилността на активите на предприятието се е увеличила. Разбира се, също така с увеличението на коефициента на обща ликвидност на предприятието рентабилността на неговите активи се намалява. Или между рентабилността, изчислена на база активи, и общата ликвидност на предприятието обективно съществува обратно пропорционална зависимост. С цел прецизиране на получените резултати за динамиката на рентабилността на активите под влияние на промените в коефициента на обща ликвидност е необходимо да се анализират и оценят темповете на изменение на средните размери на краткотрайните активи и на краткосрочните задължения на предприятието; влияние на промените в рентабилността на база приходи. За установяване влиянието на този фактор се съпоставят рентабилността на база активи за текущата година

²⁹ Силата и посоката на влияние на преките фактори се установява в представената последователност от гледна точка на причинно-следствената връзка между тях.

и третото условно равнище на рентабилност на база активи. Вижда се, че е налице повишаване на рентабилността на база приходи с 1,81 пункта (16,17% – 14,35%), т.е. на всеки 100 лева постигнати приходи балансовата печалба на предприятието се е увеличила с 1,81 лв., в резултат на което и рентабилността на база активи се е повишила с 2,34 пункта (20,89% – 18,55%).

Или в резултат на общото влияние на преките фактори рентабилността на активите за текущия спрямо предходния период се е увеличила с 1,97 пункта $[(-0,18) + (-0,38) + (+0,19) + (+2,34)]$.

По аналогичен начин може да се установява посоката и степента на влияние на преките фактори върху отклонението на рентабилността на производствения капитал за текущия спрямо базисния период (предходен период, бизнес план и т.н.). От данните в таблица 1 се вижда, че рентабилността на производствения капитал за текущия спрямо предходния период се е увеличила с 2,13 пункта (20,86% – 18,73%), което в относително изражение възлиза на 11,35% (111,35% – 100%). Влиянието на преките фактори върху увеличението на рентабилността на производствения капитал е представено в таблица 2.

Таблица 2

Фактори, оказали влияние върху отклонението на рентабилността на производствения капитал	Влияние, пункта	
	увеличение	намаление
1. Промени в коефициента на поглъщаемост на дълготрайните материални активи	0,07	-
2. Промени в коефициента на заетост на краткосрочния привлечен капитал, изчислен на база нетни приходи от продажби на продукцията	-	0,34
3. Промени в коефициента на обща ликвидност	0,20	-
4. Промени в рентабилността на база нетни приходи от продажби на продукция	2,20	-
Всичко	2,47	0,34
От увеличението се спада намалението	0,34	
Остава за влияние на факторите	2,13	

От данните в таблица 2 се вижда, че намалението на коефициента на обща ликвидност на предприятието е довело до увеличението на рентабилността на производствения капитал.

Както беше посочено по-горе, следва да се проследят темповете на изменение на средните размери на краткотрайните активи и на краткосрочните задължения на предприятието. По-бързият темп на увеличение на средния размер на краткотрайните активи спрямо този на краткосрочните задължения води до увеличение на коефициента на обща ликвидност и до намаление на рентабилността на производствените

активи. Увеличението на средния размер на краткотрайните активи, при равни други условия, води до забавянето на тяхната обръщаемост. Забавянето или ускоряването на обръщаемостта на краткотрайните активи може да се установи, като се вземе под внимание и размерът на нетните приходи от продажби на продукцията. Ако темпът на увеличение на нетните приходи от продажби на продукцията е по-голям от този на средния размер на краткотрайните активи, то това е показател, че обръщаемостта на краткотрайните активи се е ускорила, както и обратното – ако темпът на увеличение на средния размер на краткотрайните активи е по-голям от този на нетните приходи от продажби на продукцията, то обръщаемостта на краткотрайните активи се е забавила.

От друга страна, по-бързият темп на увеличение на средния размер на краткосрочните задължения на предприятието в сравнение с темпа на увеличение на средния размер на неговите краткотрайни активи води до намаление на коефициента на обща ликвидност, а оттам и до увеличение на рентабилността на производствените активи. Разбира се, целта на финансовия мениджмънт не е да постига увеличаване на рентабилността на производствените активи за сметка на увеличаването на краткосрочните задължения на предприятието. Но в случай на преимуществено увеличаване на краткосрочните задължения спрямо увеличението на краткотрайните активи е възможно предприятието да изпитва недостиг от оборотни средства за нормалното осъществяване на неговата основна дейност. Особено опасно от гледна точка на финансовата стабилност на предприятието е ситуацията, при която то не разполага с нетен оборотен капитал.

По наше мнение, между показателите за рентабилност на производствените активи, общата ликвидност и обръщаемостта на производствените активи са налице обективно съществуващи взаимовръзки. Изучаването, оценяването и оптимизирането на тези връзки са важна предпоставка за подобряване на стойностите на ключовите бизнес индикатори, характеризиращи ефективността на бизнеса и финансовата стабилност на предприятието.

Заключение

Методиката за анализ на рентабилността на активите във връзка с общата ликвидност е полезна за вътрешните и външните потребители на информацията, съдържаща се във финансовите отчети на предприятията.

На първо място, резултатите от анализа могат да се използват за установяване на причините, довели до наличието на необосновано големи по размер материални запаси спрямо обема на извършваната от предприятието дейност. Този факт по същество показва, че е налице забавяне на обръщаемостта на материалните запаси, респ. на краткотрайните активи, което е оказало неблагоприятно влияние и върху рентабилността на активите. Същевременно с това голямата наличност на материални запаси води до увеличаване на коефициента на обща ликвидност, с което се задълбочава противоречието между

рентабилността на активите и общата ликвидност на предприятието. Действията на финансово-счетоводния мениджмънт и на одиторите при тези случаи могат да се систематизират в следните насоки: 1) проверка относно спазване изискването на Закона за счетоводството за извършването на инвентаризация на активите и пасивите най-малко един път в годината с цел тяхното достоверно представяне във финансовите отчети;³⁰ 2) установяване на причините, довели до формирането на разлика между фактическата наличност на материалните запаси и счетоводните данни за тях; 3) установяване правилността при начисляването на данък върху добавената стойност за установена липса на материални запаси;³¹ 4) проверка относно извършването на продажби без издаването на фактури или касови бележки, при което намалението на материалните запаси не може да се отчете.

На второ място, резултатите от анализа могат да покажат наличието на големи суми, посочени в балансовите статии „Парични средства“, респ. „В брой“ и „В безсрочни сметки (депозити)“, което също нарушава баланса между рентабилността на активите и общата ликвидност на предприятието. Могат да се посочат различни причини за формирането на голяма наличност от парични средства, като например: неотчетени разходи, за които липсват съответните документи; използване на парични средства от касата на предприятието от неговия собственик за лични нужди (според нас това е практика, която често се среща), за които няма разходно-оправдателни документи³²; неотчетени разходи за работни заплати на персонала на предприятието с цел избягване плащането на осигуровки и др.

На трето място могат да се разкрият несъществуващи приходи, които са осчетоводени с цел показване на по-добри финансови резултати, необходими при участия в обществени поръчки, различни процедури, представяне на по-добър имидж на предприятието пред външни субекти и др. В тези случаи следва да се провери дали са издавани фактури, касови бележки и други документи, без да има осъществени продажби.

На четвърто място, като следствие от отчетени по-големи размери на приходите, могат да се увеличат и вземанията на предприятието.

³⁰ Вж. Закон за счетоводството, чл. 28/ал. 1. Съгласно чл. 28/ал. 2 на същия закон това изискване не се прилага от предприятията, нетните приходи от продажби на които не надвишават 200 хил. лв. за текущия отчетен период. Но по решение на ръководството може да се извършва инвентаризация на активите и пасивите на предприятието.

³¹ Съгласно чл. 79/ал. 1 от Закона за данък върху добавената стойност (изм., ДВ, бр. 97/2016 г., в сила от 01.01.2017 г.) регистрирано лице, което изцяло, частично или пропорционално на степента на използване за независима икономическа дейност е приспаднало данъчен кредит за произведена, придобита или внесена от него стока, при унищожаване, установяване на липси или при бракуване на стоката начислява и дължи данък в размер на ползвания данъчен кредит.

³² Нарушава се концепцията за отчетната единица, според която предприятието се разглежда като самостоятелна отчетна единица, отделно от неговия собственик или собственици, служители, кредитори, контрагенти и от всички други предприятия. Счетоводната информация, създадена в предприятието, се отнася и е свързана само с неговата дейност. Финансовите отчети се ограничават единствено до представянето на активите, пасивите и собствения капитал на предприятието в качеството му на самостоятелна отчетна единица. При нарушаване на тази концепция резултатите от анализа на ефективността на бизнеса, финансовото състояние и финансовата стабилност, вкл. и балансираността между рентабилността на активите и общата ликвидност на предприятието, се изкривяват.

Могат да се отбележат и други индикации за манипулиране на финансовите отчети, които оказват неблагоприятно влияние върху балансирането между рентабилността на активите и общата ликвидност на предприятието, като например: наличие на задължения към собствениците (съдружниците); фиктивно увеличаване на счетоводната печалба на предприятието чрез представяне на по-малък размер на разходите за амортизация; представянето на подходящ (увеличен или намален) размер на незавършеното производство с цел манипулиране (увеличаване или намаляване) на счетоводната печалба и др.³³

Посредством прилагането на подобрените модели за анализ и оценка на рентабилността на активите и на рентабилността на производствените активи във връзка с общата ликвидност на предприятието се разширява обхватът на знанията за обективно съществуващите причинно-следствени връзки между ключовите бизнес индикатори и обуславящите ги фактори в системата, характеризираща финансовото равновесие на предприятието.

Библиографска справка:

1. Ваклиев, Г. „Бизнес и рентабилност“, С., 1994 г.
2. Добрев, Д. „Въведение в частно-стопанската наука“, Печатница „Рила“, С., 1936 г.
3. Добрев, Д. „Учение за отделното стопанство“, С., 1941 г.
4. Закон за счетоводството, обн., ДВ, бр. 95/8.12.2015 г., изм., бр. 74/20.09.2016 г., изм. и доп., бр. 95/29.11.2016 г., бр. 97/6.12.2016 г., изм., бр. 85/24.10.2017 г., бр. 92/17.11.2017 г., изм. и доп., бр. 97/5.12.2017 г., изм., бр. 15/16.02.2018 г., доп., бр. 22/13.03.2018 г., изм. и доп., бр. 98/27.11.2018 г., бр. 13/12.02.2019 г., бр. 37/7.05.2019 г., бр. 96/6.12.2019 г., доп., бр. 26/22.03.2020 г., изм., бр. 28/24.03.2020 г., в сила от 13.03.2020 г. до отмяна на извънредното положение, обявено с Решение на Народното събрание от 13.03.2020 г.
5. Закон за данък върху добавената стойност, обн., ДВ, бр. 63/4.08.2006 г., посл. изм. и доп.: изм. и доп., ДВ, бр. 24/16.03.2018 г., доп., ДВ, бр. 65/7.08.2018 г., изм. и доп., ДВ, бр. 98/27.11.018г., изм., ДВ бр. 24/22.03.2019 г., доп., ДВ, бр. 33/19.04.2019 г., изм. и доп., ДВ, бр. 96/6.12.2019 г., изм. и доп., ДВ, бр. 100/20.12.2019 г., изм., ДВ, бр. 101/27.12.2019 г., доп., ДВ, бр. 102/31.12.2019 г., изм., ДВ, бр. 14/18.02.2020 г., доп., ДВ, бр. 18/28.02.2020 г., изм., ДВ, бр. 52/9.12.2020 г., изм. и доп., ДВ, бр. 55/19.06.2020 г., изм. и доп., ДВ, бр. 71/11.08.2020 г.
6. Иванова, Р. „Ликвидност на фирмата. Практически съвети“, С., ИК „Християнин“, 1996 г.
7. Начкова, М., Е. Миланова, Д. Петрова, Р. Иванова, Л. Тодоров. „Финансово-счетоводен мениджмънт“, С., ИК-УНСС, 2018 г.

³³ Вж. Петров, П. „Практически анализ на финансовите отчети. Концепции и примери“, С., „Сиела Норма“ АД, 2014 г., с. 135-136.

8. Николов, Н. „Финансови отношения“, С., „26 февруари“, 1992 г.
9. Николов, Н. „Финансов анализ на стопанската дейност на предприятията“, УИ „Стопанство“, С., 1993 г.
10. Петров, П. „Практически анализ на финансовите отчети. Концепции и примери“, С., „Сиела Норма“ АД, 2014 г.
11. Райков, Е. „Управление на оборотния капитал в българските публични компании – емпиричен анализ в условията на финансово-икономическа криза и посткризисно възстановяване“, СА „Д.А.Ценов“, Свищов, сп. „Диалог“, 2017, бр. 1.
12. Годоров, Л. „Рентабилност и бизнес риск. Модели и методи за анализ“, изд. „Тракия М“, С., 2003 г.
13. Уоли, С. „Ключови управленски коефициенти (как да анализираме, сравняваме и контролираме числата, определящи стойността на компанията)“, С., „Делфин прес“, 1995 г.
14. Уоли, К. „Ключовите коефициенти в мениджмънта“, С., „Инфор Дар“ ЕООД, 2008 г.
15. Чуков, К., Р. Иванова. „Финансово-стопански анализ“, С., ИК – УНСС, 2019 г.

ON THE RELATIONSHIP PROFITABILITY – LIQUIDITY AND ITS USE IN THE ANALYSIS

Assoc. Prof. Rositsa Ivanova, PhD

UNWE, Accounting and Analysis Department

Rosi_Ivanova@abv.bg

Keywords:	Summary
<p>Analysis</p> <p>Rate of return</p> <p>Assets</p> <p>Liquidity</p> <p>Methods for analysis</p>	<p>Rate of return calculated on the basis of assets is an important indicator that characterizes the effectiveness of enterprises' business from different industrial sectors in the country. Rate of return on assets describes the amount of profit (accounting and book profit, respectively) attributable to assets of BGN 100, irrespective of the way they have been funded (with own funds and/or capital borrowings).</p> <p>Liquidity and solvency are important indicators that characterize an enterprise's financial position and financial stability.</p> <p>Business practice faces an issue arising from the objective dependence between asset-based rate of return and liquidity. Such issue refers to the fact that by increasing the level of the rate of return on assets, we decrease the level of enterprise's overall liquidity, and vice versa.</p> <p>The object of analysis in this publication refers to the asset-based rate of return and the overall liquidity of the enterprises with industrial principal activity. Asset-based rate of return is studied and measured as an independent object of the analysis. We have outlined a model that allows to identify and measure the impact of four factors on the change of the level of asset-based rate of return for the current period in comparison to the reference period (previous period, etc.): 1) changes in the amount of profit; 2) changes in the average amount of fixed assets; 3) changes in the overall liquidity ratio, and 4) changes in the average amount of short-term liabilities of the enterprise. Analysis may go deeper to identify the impact of the following factors: 1) changes in revenue-based rate of return; 2) changes in the absorption ratio of fixed assets; 3) changes in the overall liquidity ratio, and 4) changes in the employment ratio of short-term borrowings.</p> <p>The methods are described on the basis of specific numerical example.</p>