

МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ КАПІТАЛЬНИХ АКТИВІВ: ПРИПУЩЕННЯ ТА ЕМПІРИЧНА ПЕРЕВІРКА

Гіпотетичні дослідження ринку капіталів проводяться з метою визначення цін основних активів. Як правило, при цьому використовується модель оцінки капітальних активів (capital asset pricing model (CAPM)). Своєю появою CAPM зобов'язана ряду дослідників фінансового ринку, насамперед, Вільяму Шарпу, Джону Лінтнеру, Джеку Трейнору та Яну Моссіну.

Модель оцінки капітальних активів ґрунтується на заданих припущеннях про поведінку інвесторів і ринків капіталів. Ця модель, як і портфельна теорія Марковіца, є абстрактним, теоретичним уявленням про реальний світ капіталу. Як і будь-яка теорія, вона базується на низці ідеалістичних (тих, що спрощують аналіз) припущень, які дозволяють використовувати за її викладення математичну логіку.

CAPM ґрунтується на наступних принципах:

- приймаючи рішення, інвестор враховує лише два фактори – очікувану дохідність та ризик (варіацію дохідності);
- інвестори діють раціонально та уникають ризику, тобто прагнуть сформувати ефективні портфелі;
- всі інвестори мають однаковий інвестиційний горизонт;
- оцінки інвесторами основних параметрів активів (очікуваної дохідності, ризику, коваріації) збігаються;
- існують безризикові активи, при цьому інвестор може позичати та брати в борг під безризикову ставку необмежену суму грошей;
- ринок капіталів вважається достатньо конкурентним і безфрикційним. Досконала конкурентність ринку означає, що поведінка індивідуального інвестора не впливає на рівноважні ціни активу. Щодо безфрикційності ринку, то вона означає відсутність операційних витрат.

У теорії Марковіца передбачається, що інвестор приймає рішення, оцінюючи два параметри, – очікувану дохідність і варіацію дохідності. Звідси й пішла назва «двопараметрична модель». Проте й сам Марковіц вказував на деяку альтернативність ступеню ризику – напівваріацію. Згодом були запропоновані й інші способи вимірювання ризику. Але оскільки така модель включає лише очікувану дохідність і тільки один ступінь ризику, то вона продовжує залишатися двопараметричною.

Припущення про наявність лише двох параметрів говорить про те, що інвестори, приймаючи рішення, мають на увазі, що прийняття більшого ризику має компенсуватися можливістю одержання більшої дохідності. Таких інвесторів називають не схильними до ризику. Це неформальне визначення, тобто не схильний до ризику інвестор із двох портфелів з однаковою очікуваною дохідністю обов'язково вибере менш ризиковий.

Модель припускає також, що інвестор діє відповідно до портфельної теорії Марковіца, тобто він прагне максимально знизити ризик, комбінуючи активи з малою чи від'ємною кореляцією.

CAPM припускає, що інвестори планують інвестиції на визначений фіксований період (інвестиційний горизонт). Тривалість цього періоду (місяць, рік, півроку) не обумовлюється. На практиці процес прийняття рішень щодо інвестицій набагато складніший. Як правило, інвестори мають різні інвестиційні горизонти, а припущення щодо спільного горизонту необхідне для можливості математичного аналізу моделі.

Для побудови ефективної границі, що грає важливу роль у CAPM, істотним є припущення про ідентичне сприйняття ринку всіма інвесторами, іншими словами, їхньої оцінки очікуваних дохідностей активів, варіацій і коваріацій співпадають. Таке припущення називається однорідністю очікувань (homogeneous expectations assumption).

Ефективний портфель Марковіца будувався для портфель з ризиковими активами. Про побудову ефективного портфеля за наявності безризикового активу мова дотепер не йшла. У CAPM передбачається не тільки наявність безризикового активу, але й можливість інвестора брати і давати в борг під відсотки, що виплачуються за безризиковою ставці.

Усі попередні припущення стосувалися поведінки інвестора у разі прийняття інвестиційних рішень. Необхідно також зробити низку припущень про характеристики ринку капіталів, на якому укладаються угоди.

По-перше, передбачається, що ринок капіталів є досконало конкурентним, тобто кількість продавців і покупців досить велика і жоден інвестор не може впливати на ціни активів. Отже, інвестор лише приймає, але не впливає на ринкові ціни, що визначаються взаємодією попиту та пропозиції.

По-друге, передбачається, що немає операційних витрат або перешкод, що перешкоджають вільному попиту та пропозиції активів. Подібного роду витрати та перешкоди економісти називають ринковим тертям (frictions). Пов'язані з «тертям» витрати звичайно призведуть до того, що або покупець має платити більше, або продавець одержує менше. Для фінансового ринку «тертя» реалізується у вигляді комісійних, що сплачуються брокерам, чи спреду цін купівлі/продажу, що присвоюються дилером. Сюди також входять урядові податки і трансферні платежі

Найбільшій критиці CAPM піддалася в роботі Р. Ролла «Критика тестів моделі CAPM». Зупинимось на його основних аргументах.

Згідно Роллу, CAPM являє собою загальну рівноважну модель, що заснована на припущенні про існування ринкового портфеля, який визначається як портфель, що складається з усіх інвестиційних активів. Ринковий портфель має бути ефективним. Це означає, що для всіх інвесторів ринковий портфель лежить на ефективній границі Марковіца. Ролл показав, що єдиний правильний тест CAPM полягає в перевірці ефективності ринкового портфеля, тобто портфеля, що представляє ринок у цілому. Однак істинний ринковий портфель дійсно буде ефективним, оскільки містить в собі всі інвестиційні активи (тобто акції, облігації, нерухомість, твори мистецтва та людський капітал), тому важко представити, яким він має бути на практиці. Таким чином:

1. Тести CAPM дуже чутливі до його ринкових замінників, навіть коли дохідності більшості з них (наприклад, індексів Standard & Poor's 500 і NYSE) сильно корельовані.

2. Для дослідника неможливо довідатися безпосередню причину, за якої CAPM не пройшла тест. Чи відбулося це внаслідок того, що «істинний» ринковий портфель неефективний чи неефективний його «замінник»? Аналогічним чином не можна пояснити причину, за якої CAPM пройшла тест успішно.

3. Істотний вплив таких змінних, як поточна (дивідендна) дохідність, на оцінку скорегованої за ризиком дохідності свідчить про те, що використовувані для тестування CAPM ринкові індекси не є ефективними за Марковіцем.

На підставі сказаного Ролл робить висновок, що CAPM неможливо протестувати, доки невідомий точний склад істинного ринкового портфеля, і єдиний правильний тест складається в перевірці: чи буде істинний ринковий портфель ефективним за Марковіцем? У своїх дослідженнях Ролл виразив сумнів, чи може такий тест взагалі існувати. Він не стверджував, що помилка міститься в самій CAPM. На його думку, складність полягає в неможливості визначення «істинного» ринкового портфеля і його характеристик.

Але чи вірним є твердження, що CAPM непридатна для фінансової практики? Відповідь на це питання буде заперечною. Практична CAPM може оцінюватися тільки з певними застереженнями.