

جامعة أم البواقي

كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية

قسم المالية والمحاسبة/ سنة أولى ماستر مالية المؤسسة/ مادة الهندسة المالية

سلسلة تمارين 1: الشراء على الهامش والبيع على المكشوف

المسألة 1: إدارة حساب الهامش مع تقلبات السوق

السيناريو:

مستثمر يشتري 1,000 سهم من شركة "ألفا" على الهامش.

- سعر الشراء 50 :دولارًا للسهم.
- الهامش الأولي. 60% (Initial Margin)
- هامش الصيانة. 35% (Maintenance Margin)
- سعر الفائدة على القرض 8% سنويًا.
- الأرباح الموزعة 2 :دولار للسهم بعد 6 أشهر.

التطورات:

- بعد 3 أشهر: ينخفض السهم إلى 40 دولارًا.
- بعد 6 أشهر: يرتفع السهم إلى 55 دولارًا.

المطلوب:

1. احسب المبلغ الذي اقترضه المستثمر من الوسيط.
2. حدد ما إذا كان سيتم إصدار طلب هامش (Margin Call) عند انخفاض السهم إلى 40 دولارًا.
3. احسب العائد النهائي للمستثمر بعد 6 أشهر (بعد دفع الفوائد واستلام الأرباح).
4. ناقش تأثير الرافعة المالية (Leverage) على الربح/الخسارة.

المسألة 2: البيع المكشوف مع توزيع الأرباح والرسوم

السيناريو:

مستثمر يبيع 800 سهم من شركة "بيتا" على المكشوف:

- سعر البيع المكشوف 75 :دولارًا للسهم.
- الهامش المطلوب للبيع المكشوف 50% :من قيمة الصفقة.
- الأرباح الموزعة أثناء البيع المكشوف 1.5 :دولار للسهم.
- رسوم اقتراض الأسهم 3% :من قيمة الصفقة سنويًا (تُحسب شهريًا).

التطورات:

- بعد شهرين: يرتفع السهم إلى 85 دولارًا.
- بعد 4 أشهر: ينخفض السهم إلى 60 دولارًا، ويقرر المستثمر إغلاق المركز.

المطلوب:

1. احسب المبلغ المطلوب إيداعه كهامش أولي.
2. حدد التدفقات النقدية الشهرية (أرباح، فوائد، رسوم).

3. احسب صافي الربح/الخسارة بعد إغلاق المركز.
4. قارن بين مخاطر البيع المكشوف والشراء على الهامش.

المسألة 3: التسوية اليومية في العقود الآجلة

السيناريو:

متداول يفتح مركزًا شرائيًا (Long Position) في عقدين آجلين على النفط:

- السعر الآجل الحالي 80 :دولارًا للبرميل.
- حجم العقد (Contract Size): 1,000 برميل.
- الهامش الأولي 10,000 :دولار لكل عقد.
- هامش الصيانة 7,000 :دولار لكل عقد.

تحركات الأسعار اليومية:

- اليوم 1: السعر ينخفض إلى 78 دولارًا.
- اليوم 2: السعر يرتفع إلى 82 دولارًا.
- اليوم 3: السعر ينخفض إلى 75 دولارًا.

المطلوب:

1. أنشئ جدولًا يوضح رصيد حساب الهامش يوميًا مع التسوية اليومية. (Marking to Market)
2. حدد أي الأيام يتطلب إيداع هامش إضافي. (Margin Call)
3. احسب العائد النهائي إذا أغلق المتداول المركز في اليوم الثالث.
4. اشرح كيف تحمي التسوية اليومية أطراف العقد من التخلف عن السداد.

المسألة 4: مقارنة استراتيجيتين (الشراء على الهامش × البيع المكشوف)

السيناريو:

مستثمر يُنفذ استراتيجيتين متزامنتين:

- الاستراتيجية أ: شراء 500 سهم من شركة "جاما" على الهامش (هامش أولي 50%).
- الاستراتيجية ب: بيع 500 سهم من شركة "جاما" على المكشوف (هامش أولي 50%).

بيانات إضافية:

- السعر الابتدائي 100 :دولار للسهم.
- الأرباح الموزعة 3 :دولارات للسهم (تُدفع في الاستراتيجية ب).
- سعر الفائدة 6% :سنويًا على القروض.
- بعد 6 أشهر :سعر السهم يصبح 120 دولارًا.

المطلوب:

1. احسب العائد لكل استراتيجية (مع مراعاة الفوائد والأرباح).
2. حدد أي الاستراتيجية أكثر ربحية، ولماذا.

3. قيّم مدى تعرض كل استراتيجية لمخاطر غير محدودة.
4. اقترح تغييرات في الشروط (مثل هامش الصيانة) قد تجعل إحدى الاستراتيجيات غير مجدية.

حلول المسائل:

المسألة 1: إدارة حساب الهامش مع تقلبات السوق

1. المبلغ المقترض من الوسيط:

- إجمالي قيمة الشراء = 1,000 سهم $\times$ 50 دولارًا = 50,000 دولار.
- الهامش الأولي = 60% $\times$ 50,000 = 30,000 دولار.
- المبلغ المقترض = 50,000 - 30,000 = 20,000 دولار.

2. طلب الهامش عند انخفاض السهم إلى 40 دولارًا:

- القيمة السوقية بعد 3 أشهر = 1,000 $\times$ 40 = 40,000 دولار.
- حقوق الملكية = 40,000 - 20,000 (القرض) = 20,000 دولار.
- هامش الصيانة المطلوب = 35% $\times$ 40,000 = 14,000 دولار.
- حقوق الملكية > (20,000) هامش الصيانة $\rightarrow$ (14,000) لا يوجد طلب هامش.

3. العائد النهائي بعد 6 أشهر:

- قيمة البيع = 1,000 $\times$ 55 = 55,000 دولار.
- الأرباح الموزعة = 1,000 $\times$ 2 = 2,000 دولار.
- الفائدة على القرض = 8 $\times$ 20,000 = 160,000 $\times$ (6/12) = 800 دولار.
- صافي الربح = (55,000 + 2,000) - (800 + 20,000) = 30,000 - 6,200 = 23,800 دولار.
- العائد = $(23,800 / 30,000) \times 100 = 79.33\%$

4. تأثير الرافعة المالية:

- بدون رافعة: الربح = (55 - 50 + 2) $\times$ 1,000 = 7,000 دولار (عائد 14%).
- مع الرافعة: العائد 20.67% $\rightarrow$ الرافعة عززت العائد لكنها زادت المخاطرة.

المسألة 2: البيع المكشوف مع توزيع الأرباح والرسوم

1. الهامش الأولي المطلوب:

- قيمة البيع المكشوف = 800 $\times$ 75 = 60,000 دولار.
- الهامش الأولي = 50% $\times$ 60,000 = 30,000 دولار.

2. التدفقات النقدية الشهرية:

- الأرباح المدفوعة = 800 $\times$ 1.5 = 1,200 دولار (مرة واحدة).
- رسوم الاقتراض الشهرية = 3% $\div$ 12 $\times$ 60,000 = 150 دولار/شهر.
- التدفقات:

- الشهر 1: -1,200 (أرباح) - 150 (رسوم) = -1,350 دولار.
- الشهر 2-4: -150 دولار/شهر.

3. صافي الربح/الخسارة:

- إيرادات البيع المكشوف = 60,000 دولار.
- تكلفة إعادة الشراء = $800 \times 60 = 48,000$ دولار.
- إجمالي التكاليف = 1,200 (أرباح) = $1,800 = (4 \times 150) +$ دولار.
- صافي الربح = $60,000 - 48,000 - 1,800 = 10,200$ دولار.

4. مقارنة المخاطر:

- البيع المكشوف: مخاطر غير محدودة (إذا ارتفع السعر).
- الشراء على الهامش: مخاطر محدودة (حتى الهامش الأولي).

المسألة 3: التسوية اليومية في العقود الآجلة

1. جدول حساب الهامش اليومي:

طلب هامش؟	رصيد الحساب	الربح/الخسارة اليومية	السعر اليوم
لا	\$20,000	-	\$80
لا	\$16,000	\$-4,000	\$78
لا	\$24,000	\$+8,000	\$82
نعم	\$10,000	\$-14,000	\$75

2. الأيام التي تتطلب طلب هامش:

- اليوم 3: الرصيد (10,000) < هامش الصيانة (14,000) → طلب هامش 4,000 \$

3. العائد النهائي:

- الخسارة الإجمالية = $(80 - 75) \times 2,000 = -10,000$ \$
- العائد = $(-10,000 / 20,000) \times 100 = -50\%$

4. أهمية التسوية اليومية:

- تضمن تغطية الخسائر يوميًا، مما يقلل خطر التخلف عن السداد.

المسألة 4: مقارنة استراتيجيتين (الشراء على الهامش × البيع المكشوف)

1. العائد لكل استراتيجية:

- الاستراتيجية أ (الشراء على الهامش):
 - الربح = $(120 - 100) \times 500 = 10,000$ \$
 - الفائدة = $6 \times 25,000 = 150,000$ \$
 - صافي الربح = $10,000 - 750 = 9,250$ \$ = عائد 37.37%
- الاستراتيجية ب (البيع المكشوف):

- الخسارة = $500 \times (100 - 120) = -10,000$ \$
- الأرباح المدفوعة = $3 \times 500 = 1,500$ \$
- صافي الخسارة = $-10,000 - 1,500 = -11,500$ \$ = عائد -46.46%

2. الأكثر ربحية:

- الاستراتيجية أ ربحية بسبب ارتفاع السعر.

3. مخاطر غير محدودة:

- البيع المكشوف يحمل مخاطر غير محدودة (إذا استمر السعر في الارتفاع).

4. تغييرات مقترحة:

- رفع هامش الصيانة للبيع المكشوف إلى 75% يزيد التكلفة ويجعلها غير مجدية.