

Banking and Financial Crises

Επιτοκιακός Κίνδυνος και SVB
Interest Rate Risk and the Case of SVB

Επιτοκιακός κίνδυνος

- ▶ Ρόλος επιτοκίου για τράπεζες
 - ▶ Δανείζονται και δανείζουν
 - ▶ Επενδύουν σε τίτλους των οποίων η τιμή έχει αρνητική σχέση με επιτόκιο
- ▶ Επιτόκια εξαρτώνται από ΚΤ και νομισματική πολιτική
- ▶ Αν τράπεζες δεν προβλέψουν σωστά τις κινήσεις της ΚΤ ως προς τα επιτόκια, υπάρχει κίνδυνος να κάνουν λανθασμένες επιλογές ή επενδύσεις και, άρα, να καταγράψουν απώλειες

Case study: Silicon Valley Bank (SVB)

- ▶ SVB κατέρρευσε και χρεοκόπησε την άνοιξη του 2023
- ▶ Παραδοσιακή τράπεζα
- ▶ Ήταν η 15η μεγαλύτερη τράπεζα στις ΗΠΑ, με διεθνή παρουσία
- ▶ Η μεγαλύτερη τραπεζική κατάρρευση μετά το 2008
- ▶ Διαγράφηκε από το χρηματιστήριο
- ▶ Εθνικοποιήθηκε
- ▶ FDIC κάλυψε όλους τους καταθέτες, ακόμα και άνω των \$250K

Τι συνέβη;

- ▶ Just a bad bank
- ▶ Στοιχειώδη λάθη σε βασικά πράγματα
 - ▶ Έλλειψη διαφοροποίησης (no diversification)
 - ▶ Έλλειψη αντιστάθμισης (no hedging)
 - ▶ Κακή διαχείριση
 - ▶ Λανθασμένες προβλέψεις
- ▶ Διεξάγεται έρευνα από ελεγκτικές αρχές, αναμένουμε αποτελέσματα

Αδιαφοροποίητοι καταθέτες

- ▶ Καταθέτες πρέπει να είναι διαφοροποιημένοι
 - ▶ Όστε να μη χρειαστούν να κάνουν ανάληψη όλοι ταυτόχρονα
- ▶ Καταθέτες της SVB ήταν κυρίως tech firms, tech startups στη Silicon Valley

Αδιαφοροποίησητα δάνεια

- ▶ Δανειζόμενοι πρέπει να είναι διαφοροποιημένοι
 - ▶ Ώστε να μην χρεοκοπήσουν και αθετήσουν υποχρεώσεις αποπληρωμής όλοι ταυτόχρονα
- ▶ Στην SVB
 - ▶ Δανειζόμενοι κυρίως tech firms στη Silicon Valley
 - ▶ Δανειζόμενοι ίδιοι με καταθέτες
 - ▶ Δανειζόμενοι υπέγραφαν συμβόλαια που τους υποχρέωναν να είναι και καταθέτες

Κακή διαχείριση (bad governance)

- ▶ Τράπεζες υποχρεωμένες (Basel III) να παρέχουν ανάλυση ρίσκων τους σε επενδυτές και ελεγκτές
- ▶ Δεν είχε Chief Risk Officer
- ▶ Δεν είχε σωστό risk disclosure

Αδιαφοροποίητες επενδύσεις και ισολογισμός

- ▶ Ισολογισμός είχε μόνο τέσσερα στοιχεία
- ▶ Καταθέσεις, κυρίως από tech
- ▶ Δάνεια, κυρίως σε tech, \$75bn
- ▶ Επενδύσεις
 - ▶ Ομόλογα (Tbills, GSEs) Available for Sale (AFS), \$25 δισ
 - ▶ Ομόλογα (Tbills, GSEs) Hold to Maturity (HTM), \$100 δισ

Ομόλογα AFS αξίας \$25 δισ

- ▶ Βραχυπρόθεσμα ομόλογα, ρευστά, μπορούν να πωληθούν ανά πάσα στιγμή
- ▶ Marked to market στο τέλος κάθε τριμήνου
- ▶ Αγοράστηκαν όταν τα επιτόκια ήταν στο ZLB, είχαν χαμηλή απόδοση 1.8%
- ▶ Μετά την πανδημία, Fed αύξησε επιτόκια για καταπολέμηση πληθωρισμού
→ άμεση ↓ τιμών AFS ομολόγων → άμεση ↓ καθαρής αξίας SVB

Ομόλογα HTM αξίας \$100 δισ

- ▶ Μακροπρόθεσμα ομόλογα, μη ρευστά, hold to maturity
- ▶ Not marked to market, book value (ιστορική αξία)
- ▶ Αγοράστηκαν όταν τα επιτόκια ήταν στο ZLB, είχαν χαμηλή απόδοση 1.6%
- ▶ Επενδυτική απόφαση που πρέπει να είχε βασιστεί σε πρόβλεψη ότι το χρηματιστήριο θα είχε πολύ χαμηλές αποδόσεις τα επόμενα 5-10 χρόνια
- ▶ Μετά την πανδημία, Fed αύξησε επιτόκια για καταπολέμηση πληθωρισμού → ↓ τιμών HTM ομολόγων → SVB κατέγραψε unrealized capital losses
 - ▶ Unrealized losses: δεν έχουν καταγραφεί στον ισολογισμό γιατί το asset is marked to market
 - ▶ Αλλά αυτό δε σημαίνει ότι δεν υφίστανται
 - ▶ Π.χ. αν ωρίμαζε ένα τριετές ομόλογο το 2023, τότε θα μπορούσε να το πουλήσει μόνο στη χαμηλότερη τρέχουσα τιμή (και όχι στην υψηλότερη τιμή στην οποία το αγόρασε)

Δάνεια αξίας \$75 δισ

- ▶ Αδιαφοροποίητα, όλα σε tech
- ▶ Δανειζόμενοι υποχρεώνονταν να είναι και καταθέτες
- ▶ Μεγάλα δάνεια με χαμηλό επιτόκιο 4%
 - ▶ Επιθετική στρατηγική μάρκετινγκ για προσέλκυση νέων πελατών
 - ▶ 2020-2022: Τιμή μετοχής αυξήθηκε από \$200 σε \$800
 - ▶ Note: pandemic tech boom is probably a bubble

Τιμή μετοχής SVB



Έλλειψη αντιστάθμισης (hedging)

- ▶ \$120 δισ αδιαφοροποίητης θέσης σε ομόλογα
- ▶ Χωρίς καθόλου αντιστάθμιση επιτοκιακού ρίσκου
 - ▶ Μέσα ασφάλισης ρίσκου: swaps, futures, forwards, options
 - ▶ Δεν είχαν αγοράσει κανένα από αυτά

Εξέλιξη 1: Fed και πληθωρισμός

- ▶ Μετά την πανδημία, Fed αύξησε επιτόκια για καταπολέμηση πληθωρισμού
- ▶ Τιμές ομολόγων άρχισαν να πέφτουν, SVB υπέστη AFS απώλειες και HTM unrealized απώλειες
- ▶ Ταυτόχρονα, SVB έχασε \$10 δισ ή 8% των καταθέσεων της
 - ▶ Γιατί οι καταθέτες κινήθηκαν προς Tbills
- ▶ Για να δώσει κίνητρο στους καταθέτες, SVB αύξησε επιτόκια καταθέσεων
- ▶ Αλλά έτσι κατέληξε να πληρώνει 4% στους καταθέτες, ενώ κέρδιζε λιγότερο από 2% στις επενδύσεις ομολόγων της

Εξέλιξη 2: Πωλήσεις ομολόγων

- ▶ AFS απώλειες καταγράφονται, είτε πωληθούν τα ομόλογα είτε όχι (διότι είναι marked to market)
- ▶ Πώληση AFS για κάλυψη καταθετικών απωλειών
- ▶ Πώληση σε χαμηλότερες τρέχουσες τιμές (οι τρέχουσες τιμές χαμηλότερες από τις ιστορικές τιμές αγοράς, αφού τα επιτόκια είχαν αυξηθεί), απώλεια 10% αξίας τους
 - ▶ Αλλά όχι fire sale, όπως κάποια διοικητικά στελέχη ισχυρίστηκαν
 - ▶ Fire sale: Υποχρεώνεσαι να πουλήσεις σε τιμή χαμηλότερη από την εκάστοτε τρέχουσα λόγω έκτακτων αναγκών σου
 - ▶ SVB πούλησε σε τρέχουσα τιμή, και απλά η τρέχουσα ήταν χαμηλότερη από την ιστορική (γιατί είχε κάνει λάθος πρόβλεψη για την πορεία επιτοκίων/τιμών)

Εξέλιξη 3: Πανικός

- ▶ 19/01/23, SVB ανακοίνωσε: AFS απώλειες, \$10 δισ unrealized HTM απώλειες, μείωση καταθέσεων
- ▶ SVB προσπάθησε να αυξήσει ίδια κεφάλαια μέσω έκδοσης μετοχών
- ▶ Μέσα Μαρτίου, Peter Thiel είπε στους επενδυτές tech να αποσύρουν τις καταθέσεις τους από SVB (χωρίς εξήγηση)
- ▶ Run \$50 δισ επί καταθέσεων σε μία μέρα
- ▶ Tech είναι τομέας υψηλής συγκέντρωσης, όπου ο Thiel έχει μεγάλη επιρροή
- ▶ Ο Thiel έχει αρνηθεί να εξηγήσει γιατί

Σταδιακή αφερεγγυότητα (slow insolvency)

- ▶ Όταν Fed αύξησε επιτόκια, SVB αύξησε επιτόκιο καταθέσεων σε 4%
- ▶ Αλλά η απόδοση SVB χαρτοφυλακίου ήταν 2%
- ▶ SVB ανακοίνωσε ότι δεν θα αλλάξει επενδυτική στρατηγική και λειτουργία
- ▶ Ακόμα και αν όχι πανικός, SVB θα είχε σταδιακά καταστεί αφερέγγυα
- ▶ Σχεδόν όλες αυτές οι πληροφορίες ήταν εμφανείς στα disclosures του 2020
 - ▶ Γιατί δεν το είδαν οι επενδυτές;
 - ▶ Γιατί δεν το είδαν οι επόπτες/ελεγκτές;

Εποπτεία

- ▶ Τεστ αντοχής
 - ▶ 2016 το όριο για τεστ αντοχής αυξήθηκε από \$50 δισ σε \$250 δισ, και η SVB ήταν ακριβώς κάτω από το όριο
 - ▶ 2016 τα τεστ αντοχής είχαν σενάριο αύξησης επιτοκίων από 0 σε 2% (όχι σε 5% ή 7%)
 - ▶ Άρα, ακόμα και αν στρες τεστ, το πρόβλημα δεν θα είχε αποκαλυφθεί
- ▶ Τι ήξεραν οι επόπτες; (Fed, SEC, CA Dpt Financial Protection)
 - ▶ Διάβασαν τα disclosures;
 - ▶ Ήξεραν και είχαν δώσει περίοδο χάριτος (forbearance period) που τελικά δεν βγήκε σε καλό;
 - ▶ Είχαν γίνει έλεγχοι on site;

Πιθανές παρατυπίες/παραινομίες

- ▶ Μερικά disclosures, αλλά όχι όλα
- ▶ Ποια η πιθανότητα η SVB να μην είχε συνειδητοποιήσει ότι το Fed θα αύξανε τα επιτόκια μετά την πανδημία;
- ▶ 10/20 SVB προσέλαβε BlackRock's Financial Markets Advisory Group για ανάλυση κινδύνων στο χαρτοφυλάκιό της
 - ▶ 01/22 έδωσαν στην SVB βαθμό "gentleman's C", γιατί η SVB υστερούσε παρόμοιων τραπεζών σε 11 από 11 κριτήρια
- ▶ Δύο βδομάδες πριν κατάρρευση, top SVB στελέχη πούλησαν μετοχές SVB αξίας πολλών εκ
 - ▶ 02/27 CEO G. Becker πούλησε άνω \$3.5 εκ μετοχών (disclosed SEC 01/03)
 - ▶ Ποια στελέχη πήραν bonuses ή/και πούλησαν μετοχές αμέσως πριν κατάρρευση;
 - ▶ Υπήρξε insider trading;
 - ▶ Moody's είχε πάρει τηλέφωνο τον Becker: "SVB bonds in danger of being downgraded to junk"
- ▶ Τι και γιατί είπε ο Thiel;