

ישום המתודולוגיה המוקיריאנית להמצאות לא טכנולוגיות

דרור גולדברג
המחלקה לניהול ולכלכלה
האוניברסיטה הפתוחה

מהי המתודולוגיה המוקיריאנית להמצאות טכנולוגיות?

1. הדגשת היכולת, ולא הכורח, בהסבר המצאות.

2. הסבר היכולת על ידי הכרת הממציא והחברה שבה חי.

THE LEVER OF RICHES



*Technological Creativity
and Economic Progress*

JOEL MOKYR

CHAPTER SEVEN

Understanding Technological Progress

Why does technological change occur in some societies and not in others? In what follows, I concentrate primarily on the supply side of technological change: whence all those free lunches? Statements such as “necessity is the mother of invention” are clearly nonsense in this context. Human appetites being what they are, necessity is always there; the ability to satisfy it is not. In fact, it would be closer to the truth to say that “invention is the mother of necessity,” in that new technological possibilities often give rise to hitherto unrecognized desires.¹ The “demand” for technology is a derived demand, that is, it depends ultimately on the demand for the goods and services that technology helps produce; there is little or no demand for technology for its own sake. Hence the structure of preferences influences the direction of the search for new technical knowledge, just as relative factor prices (the cost of labor relative to that of capital or raw materials) may affect its factor-saving bias. But did demand determine the overall intensity of the effort, its success rate, the implementation of improvements, and thus the technological creativity of a society?

If technical information is viewed as just another input into the

1. White (1978, p. 222) points out that this fallacious aphorism can be traced to the twelfth century and cites numerous counterexamples. Similarly, Cipolla (1980, p. 181) states that “necessity explains nothing; the crucial question is why some groups respond in a particular way to needs or wants which in some other group remain unfulfilled.” Veblen (1914, pp. 314–17) heaped scorn on the aphorism as a “fragment of uncritical rationalism” and insisted sarcastically that invention was “always and everywhere” the mother of necessity. Schumpeter (1939, Vol. I, p. 85n) pointed out that for a given innovation to occur, some kind of need must exist, but that such a need rarely determines what kind of solution will satisfy it, and may in fact go unsatisfied for an indefinite period of time.

“Why does technological change occur in some societies and not in others?”

Statements such as “**necessity** is the mother of invention” are clearly nonsense in this context.

Human appetites being what they are, necessity is always there; the **ability** to satisfy it is not.”

מה גורם להתקדמות טכנולוגית על פי מוקיר?

• יכולת מדעית (מדענים)
• יכולת טכנית (מהנדסים, טכנאים)

תקשורת {

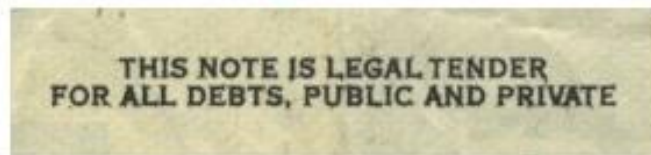
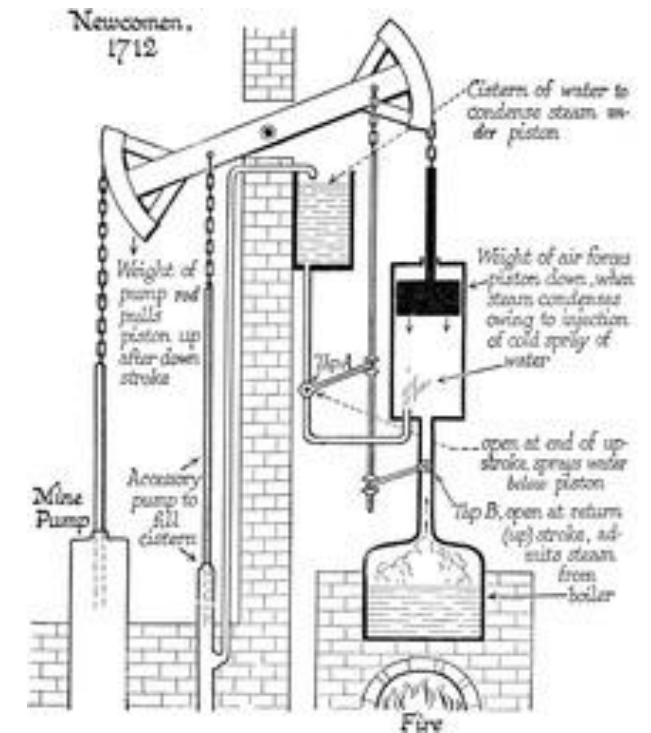
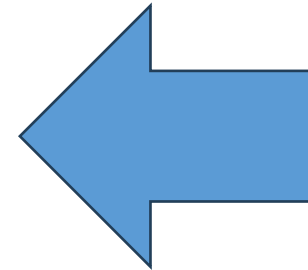
• שנאת סיכון נמוכה ומרדנות בסדר הקיים

• גישה ופתיחות לרעיונות חדשים

• אין קבוצות אינטרסים חזקות

• תמריץ להמצאות

ועכשיו לישום להמצאה לא טכנולוגית



The tax-foundation theory of fiat money

Dror Goldberg

$$\begin{aligned}
 rV_0 = & p(1-m)y\Pi_0 \max_{\pi_0} \pi_0 \{u(q^*) - q^* + \tau[T(-q^*) + (1-T)(-P)]\} \\
 & + \sum_{i=1}^X b_i \max_{\pi_i} \pi_i [-q_i + (1-\tau)(V_i - V_0)],
 \end{aligned} \tag{3}$$

$$rV_i = -ic + p(1-m) \max\{\Pi_k[u(Q_k) + V_{i-k} - V_i]\}_{k=1}^i, \quad \text{for } i = 1, 2, \dots, X. \tag{4}$$

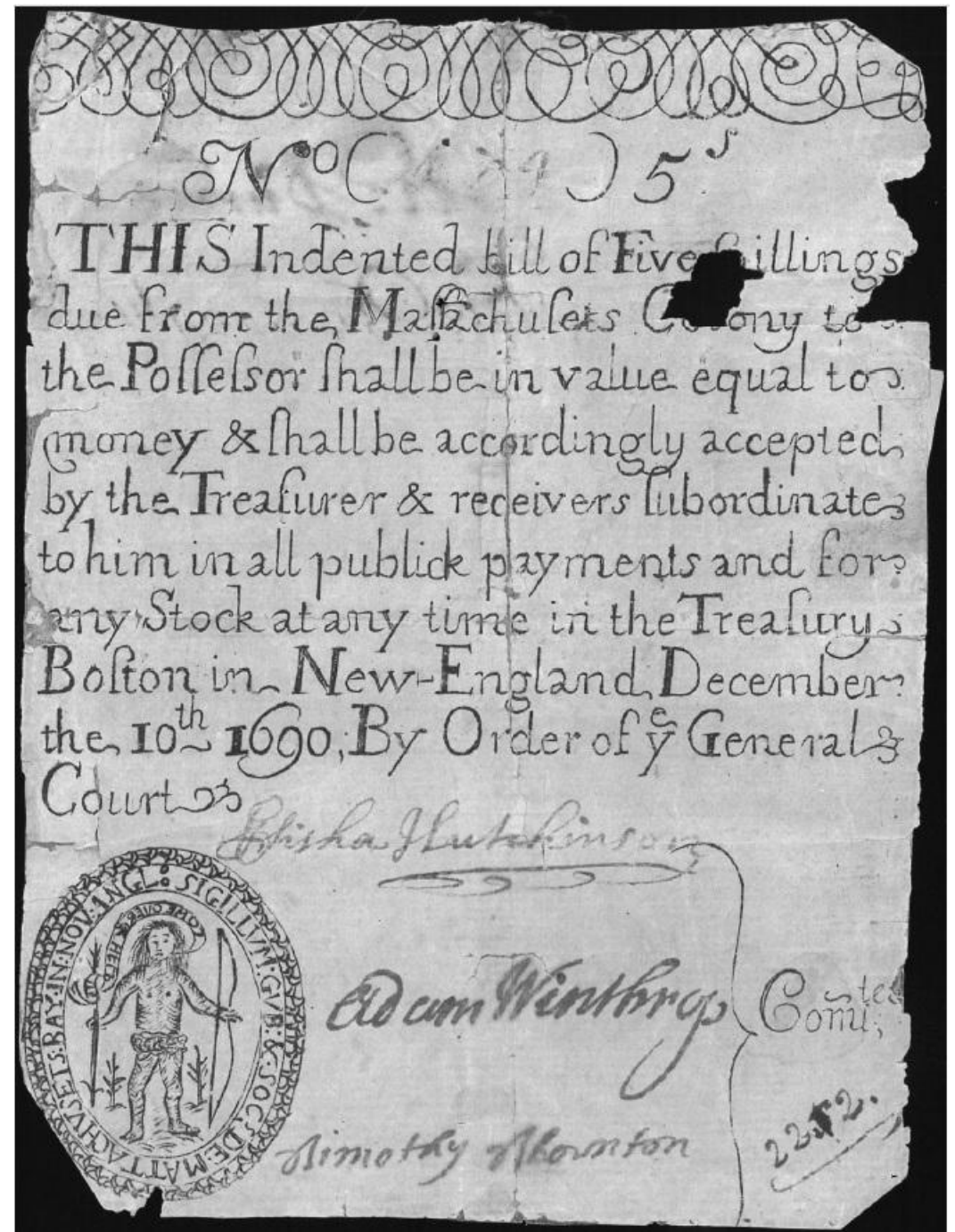


"A prince who should enact that a certain proportion of his taxes should be paid in a paper money of a certain kind might thereby give a certain value to this paper money"



• כורח פיננסי-צבאי

• כורח חוקתי-דיפלומטי

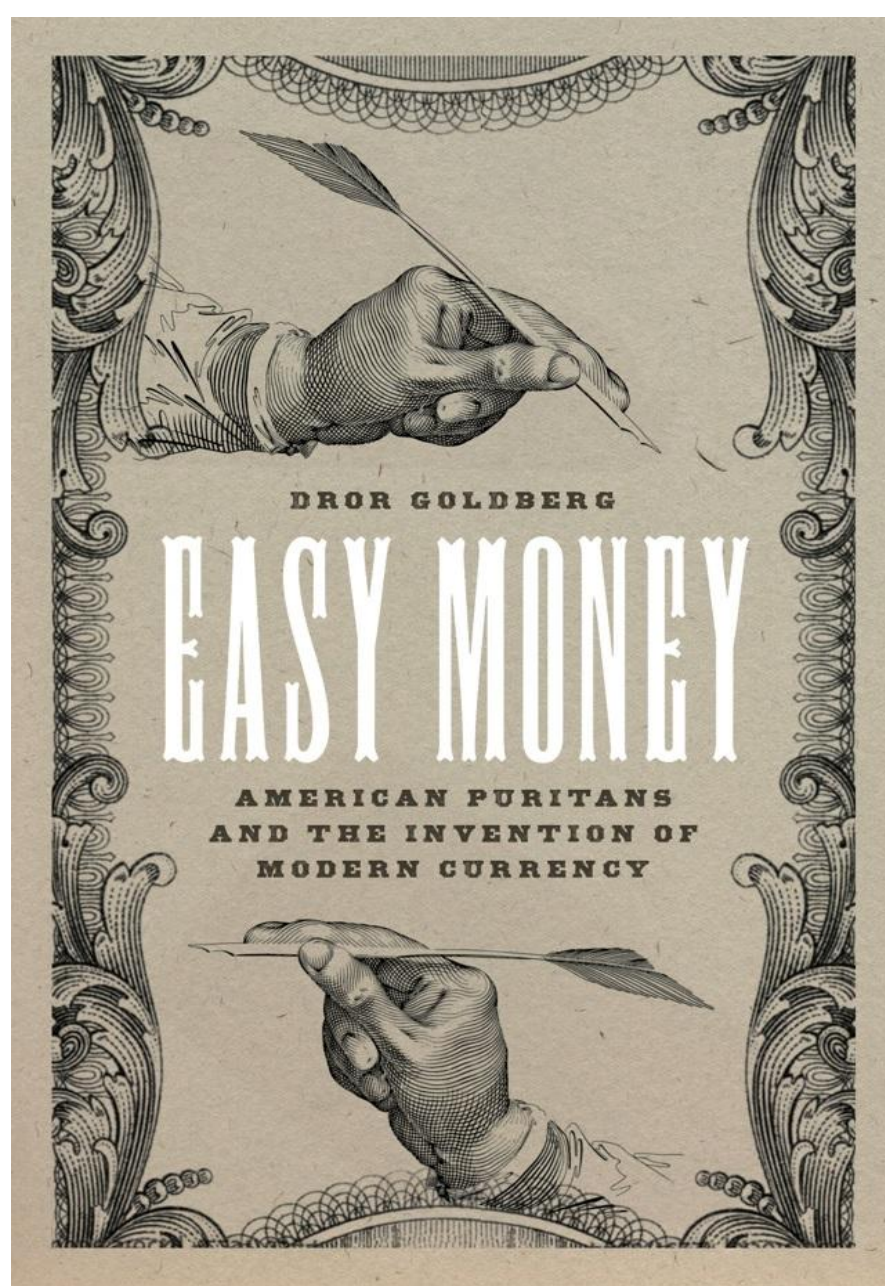


השם

“Mokyr”

מופיע 84

פעמים.



• למה דווקא מסצ'וסטס?

• למה לא אנגליה?

• למה לא הולנד?

• למה לא וירג'יניה?

• למה בסוף המאה ה-17?

University of Chicago Press, 2023

Understanding Monetary Creativity: Other Supply-Side Factors

Innovation requires abilities and attitudes not found in every person or society. Joel Mokyr's classic book *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress* has a key chapter following the chronology, titled "Understanding Technological Progress"; it provides a long list of factors that may explain why some societies innovate technologically more than others.² This section aims to do the same, mostly by applying Mokyr's list to a century of American monetary innovation.³

3. It was my great fortune that Mokyr read and commented on an early version of this chapter. I exempt him from any responsibility for my remaining errors.

כסף של הפוריטנים במסצ'וסטס לפני 1690



מה גרם להמצאה מוניטרית במסצ'וסטס ב-1690?

- יכולת מדעית: בוגרי הרווארד (קראו פולו, Hobbes)
 - יכולת טכנית: מחוקקים ושופטים
- תקשורת!
- שנאת סיכון נמוכה ומרדנות: מהגרים נון-קונפורמיסטים ומורדים
 - גישה ופתיחות לרעיונות חדשים: מרכז סחר, רפובליקת סוחרים
 - אין קבוצות אינטרסים חזקות: מטבעה סגורה של איש אחד
 - תמריץ להמצאה: הצלת המושבה במלחמה

Samuel Sewall

בוגר הרוארד

מחוקק

שופט

ניהל בית דפוס

נשוי לבת של הסוחר מס' 1

סוחר ←

הבעלים של המטבעה ←

... שופט מכשפות בסיילם 1692



סיכום

מוקיר: היכולת של ממציאים והחברה שבה הם פועלים היא קריטית להבנה של המצאות.

לא מספיק להגיד "הכורח הוא אבי ההמצאה".

המתודולוגיה המוקיריאנית ניתנת לישום על המצאות מכל סוג.

גם במדעי החברה/רוח/משפטים יש מדענים, מהנדסים, טכנאים.