



**Original Article: MODELLO TEMPO MECCANISMI DI AUTO-ORGANIZZAZIONE
SISTEMA ECONOMICO**

Citation

Zhelaeva S. Modello tempo meccanismi di auto-organizzazione sistema economico. *Italian Science Review*. 2014; 12(21). PP. 177-181.

Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/december/Zhelaeva.pdf>

Author

S. Zhelaeva, East Siberian State University of Technology and Management. Russia.

Submitted: December 02, 2014; Accepted: December 16, 2014; Published: December 27, 2014

Il concetto di "meccanismo" in teoria economica è fondamentale e mutuata dalla meccanica per descrivere le connessioni sistemiche tra gli elementi e processi dell'economia nel corso della loro interazione. Secondo l'etimologia della origine del termine dal greco (mechane-utensili, macchine) nel dizionario di parole straniere pronunciato la seguente numero di accoppiamento parola volgare "meccanismo": "1) un dispositivo per trasmettere e trasformare movimenti, che è un sistema di corpi (unità) in cui il movimento di uno o più Telefono (leader) è un movimento ben definito di altri organismi; 2) il dispositivo interno, il sistema... nulla; 3) un insieme di condizioni e processi che contribuiscono a qualsiasi fisiche, chimiche, fisiologica, etc. fenomeno..." [8, p. 316] o "in senso lato-il modo in cui la forza va in vigore; e-tutti i fondi necessari per attuare uno o un altro atto delle nostre attività (il meccanismo di espressione, il meccanismo di movimento, il meccanismo di stato e così via). Sotto il meccanismo in senso stretto per indicare un insieme di parti separate della macchina e il suo dispositivo di" [7, p. 355].

È ovvio che il significato del concetto di "meccanismo" è ambigua: è un dispositivo in grado di guida; e sistema che comprende

elementi la cui interazione determina l'ordine e la sequenza del suo movimento; Infine, un insieme di condizioni e processi che portano alla comparsa di un fenomeno nel sistema. Rappresentato da un insieme di concetti si riflette nella teoria economica termini comunemente usati "meccanismo di mercato", "meccanismo economico", "meccanismo economico" e altri. Un esempio lampante l'uso di analogie meccaniche in economia è il meccanismo di mercato, in base al quale sin dai tempi di Adam Smith ha significato "mano invisibile", finalizzato alla creazione di uno stato di equilibrio tra domanda e offerta sotto l'influenza delle leggi economiche oggettive e universali.

Un ruolo speciale nella evoluzione del concetto di "meccanismo" appartiene di diritto ai vincitori del Premio Nobel nel 2007 L. Hurwitz, R. Myerson e E. Maskin, che ha fatto un "contributi fondamentali alla teoria dei meccanismi economici" [1]. Secondo la definizione di Hurwitz, meccanismo economico-un gioco o le regole del gioco, durante il quale i partecipanti-operatori economici interagiscono tra loro attraverso il centro, che raccoglie informazioni da tutti i giocatori sulla base della sua elaborazione calcola il risultato ottimale che dichiara e

implementa il gioco. Questo meccanismo ricorda il banditore walrasiano regolazione dell'equilibrio generale del mercato della domanda e dell'offerta, ma differisce in quanto si basa sulle informazioni sul valore delle merci per i partecipanti al mercato. Successivamente, i risultati ottenuti da Myerson e Maskin, servito come base per la formazione e lo sviluppo dell'economia dell'informazione, teoria delle aste, la teoria di attuazione. Il merito principale della teoria dei meccanismi economici è che formalizza il concetto di istituto basato sul concetto del meccanismo economico [4, p.23]: poiché il meccanismo è un sistema di regole che definiscono il comportamento degli agenti economici, la formazione di istituzioni dovrebbe essere basata su meccanismi specifici.

Tutte queste interpretazioni hanno un meccanismo comune di significato associato con il concetto di tempo come fattore di movimento e cambiamento. Pertanto, sulla base del vocabolario generale utilizzato in vari campi della conoscenza, è possibile dare una definizione generalizzata del termine "dispositivo"-è memorizzato nella capacità del sistema di funzionare, movimento, cambiamento e sviluppo. Questa capacità è attuato mediante una serie di strumenti, elementi di interazione di diverse combinazioni di risorse che svolgono funzioni specifiche e genera stato di alta qualità del sistema.

Base naturale previsto dal meccanismo di cambiamento, sviluppo ed evoluzione del sistema di qualsiasi natura, è il tempo. Quindi, la frase "meccanismo temporaneo" si concentra sulla capacità di tempo universale, data la natura, generare cambiamenti irreversibili nel sistema. Meccanismo temporaneo di auto-organizzazione dell'economia è un unico insieme di manifestazioni e le proprietà di tempo economico contraddittori, causa la sua struttura eterogenea, che è una fonte di stati di non-equilibrio del sistema economico, garantendo la sua riproduzione,

integrità, e la transizione verso un nuovo livello qualitativo di evoluzione.

Nel nostro studio, il sistema economico sono considerati sistemi di propositivo, aperto complesso non equilibrio lineare dinamiche di auto-organizzazione, con tutte le sue proprietà e dei processi di sviluppo: l'auto-conservazione, l'interazione con gli elementi dell'ambiente interno ed esterno, il continuo cambiamento dei parametri, la distruzione del vecchio e della formazione di nuove strutture di ordine superiore, la formazione di il meccanismo interno di auto-organizzazione e di regolamentazione. Allo stesso tempo, siamo convinti che lo scopo principale dell'operazione e la forza trainante dietro l'evoluzione dei sistemi economici è il suo desiderio di auto-conservazione, sulla base dei processi di auto-riproduzione e di adattamento alle mutevoli condizioni. Dialettiche abilità unità del sistema economico per la conservazione e la variabilità si manifesta nell'unità e la lotta di ordine e caos. L'elevato grado di ordine confronto e caos (non equilibrio) determina il livello di capacità del sistema di organizzare e portare ad un cambiamento di stato del sistema da debolmente strutturato per una più perfetta. Così, il sistema auto-organizzante è un processo di transizione da uno stato disordinato a un ordine a causa delle proprietà uniche di tempo azione sincrona di più elementi del sistema.

In generale, il meccanismo di auto-organizzazione del sistema economico viene effettuata come segue (Figura 1).

Sincronicità è considerata una frequenza coincidenza e ritmo la serie di processi economici e spiegato in precedenza discusso principio sinergica della struttura frattale del tempo-la presenza di molte scale temporali auto-similari, in particolare tempi sistema interno ed esterno, e l'ambiente. Attraverso comprendere la frequenza arriviamo a comprendere risonanza sistema non integrabile (Poincaré), che è il trasferimento di energia tra i due movimenti periodici correlati con uguali (frequenze multiple). Collegamento la libertà di

movimento delle particelle a causa delle risonanze di frequenza coincidenza rendono impossibile escludere la loro interazione e mettere in vigore i processi dissipativi. Ai valori critici dei parametri: processi asincroni di tempo, energia ed entropia sovrassaturazione, e la comparsa del caos-vi è la dissipazione di energia in eccesso e di entropia dalla biforcazione e l'emergere di nuovi rami di soluzioni e collegamenti. Quindi la fonte del caos nell'economia è una diversa frequenza di più processi o asincrono in tempo. Viceversa, la sincronizzazione dei processi economici è la causa della formazione di ordine nel sistema.

Così, dalle proprietà specifiche del momento economico (asimmetria, irreversibilità, non linearità, multi-dimensionale, gestibilità, sincronicità, valori) del disturbo nasce ordine, e l'entropia del sistema non solo porta a disorganizzazione, ma diventa anche il capostipite di un nuovo ordine e un nuovo stato del sistema. Tempo crea caos che è comune nel mondo e necessaria come attività incentivo è la necessità di sviluppare un sistema complesso. E nello stesso tempo porta alla crescita della sua organizzazione e ordine.

Conoscendo la logica di auto-organizzazione del sistema economico possiamo considerare gli aspetti teorici dell'azione del meccanismo intermedio griglia vortice. Una combinazione di tempo infinito interna ed esterna è espresso nella struttura Nonequal del sistema e dei suoi componenti e la loro riproduzione, che a sua volta determina il flusso differenza di tempo generato in questi processi e l'azione del meccanismo temporaneo vortice di auto-organizzazione del sistema economico, illustrato nella Figura 2.

Tempo meccanismo di rappresentazione è basato sul rapporto delle scale interne ed esterne di tempo frattale del sistema economico e suoi sottosistemi. Si possono distinguere due varianti *vzaimoobuslavlivayuschih* interazione dei sottosistemi tempo interne ed esterne,

basato su un confronto tra il flusso di tempo generato in loro. Nel primo caso-sottosistema tempo interno inizia a ritardo di tempo da un sistema esterno (Fig. 2a)). Un processo di differenza di tempo di accumulo, che è allineato dall'assorbimento di energia, materia e informazione. Aumento di energia e le informazioni sono aumento di entropia, come il fenomeno di contrastarli. I flussi risultanti di energia ed entropia aumentare la velocità dei processi e sottosistema tempo interno prima del tempo, ambiente esterno (secondo caso, Fig. 2, b)). Inoltre, uguagliando la differenza di tempo quando eccesso di velocità livellata all'esterno del tempo interno, parte dell'energia assorbita dalla sostanza stessa e sottosistema informazioni, e parte viene dissipata nei vicini sottosistemi e l'ambiente [3, pp. 13-17].

Trasmissione di rete di energia, materia e informazione nel sistema viene effettuata a livello locale dagli elementi coinvolti nella auto-organizzazione dei sistemi economici complessi: gli operatori economici e dei processi economici. Iniziamo con il fatto che per ciascuno di questi elementi del sistema è caratterizzato da un proprio tempo interno, che interagisce con l'ambiente tempo esterno secondo il modello di "matrioska", le regolazioni reciproche attraverso lo scambio di energia, materia e informazione (Figura 3).

Il soggetto nel sistema economico e agisce come un individuo impegnati in attività di business, e come un gruppo di persone "di prendere decisioni economiche congiunte (ossia inclusi nel", "relazioni spaziali orizzontali), e quante persone prima o poi coinvolti nella assegnazione risultati della gestione (ossia inclusi nelle connessioni provvisorie "verticali)" [5, p. 60]. In altre parole, la generazione di flussi nel sistema economico diventa lo scambio di informazioni e di energia tra soggetti economici da forme di rapporti economici e le connessioni di guida-i processi (ad esempio, la concorrenza e cooperazione).

Ogni processo economico generato dal soggetto economico nello spazio, ha il suo

tempo interno. Se il tempo di processo interno rallenta, si può presumere che il flusso di trasmissione di informazioni, energia e materia gocciola, cioè, pause o indebolisce informazioni immediate e connessione elettrica tra il passato ed il futuro. In questo caso, il processo non è determinato dal passato, e diventa casuale e il comportamento del soggetto cessa di essere prevedibile. Il futuro per il soggetto diventa *raznovariantnym* (multi-vettore), che è incerto [2].

Formata nel comportamento del soggetto del punto di biforcazione, costringendolo a cercare nuovi modi (ramo) per risolvere problemi dall'esterno sotto forma di informazioni e risorse supplementari. Acquisizione di quest'ultimo, il soggetto dissipa energia in eccesso ed entropia, creando così, nella struttura dissipativa vicinanze immediato in cui tale formazione è accompagnata dalla diffusione di ordine in alcune parti del sistema, e altri amplificazione caos. Caos in alcuni luoghi, sempre accompagnato dalla ordine apparizione nell'altra. Pertanto, il processo di rete auto-organizzazione vortex-tempo, in base al rapporto del tasso del sistema tempo interno ed esterno e suoi elementi come un meccanismo naturale

porta alla nascita di sempre nuove configurazioni.

References:

1. Jackson, M.A. 2001. Crash Course in Implementation Theory // Social Choice and Welfare. Vol. 18. No 4. Pp. 655-708.
2. Voznaya, L. 2005. Fizika time in predicting the financial catastrophe // Problems of Economics. №8. Moscow.
3. Zhelaeva, S.E. 2011. Temporary mechanism of self-organization of complex nonequilibrium economic systems // Economics. Moscow. No 11 (84). Pp.13-17.
4. Izmalkov, S.B., Sonin, K.I., Yudkevich, M.M. 2008. Theory of economic mechanisms (Nobel Prize in Economics 2007) // Problems of Economics. № 1.
5. Kotchubey, E.I. 2006. Modern economic processes: the content and features of knowledge [electronic resource]. (From the funds of the Russian State Library).
6. Makarov, V.L. 2013. Social simulation-a breakthrough new computer (agent-based models). Moscow. Economics. 295 p.
7. Pavlenkov, F. 1907. Dictionary of Foreign Words that are included in the Russian language.
8. Dictionary of foreign words. Moscow. 1990. 624 p.

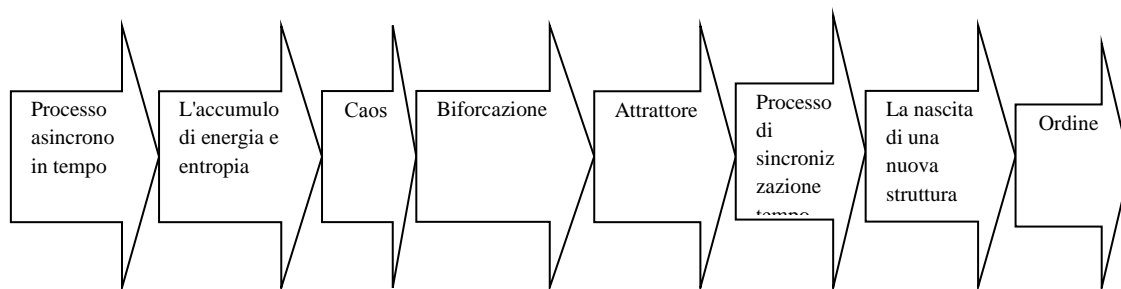


Fig. 1. Il meccanismo di auto-organizzazione del sistema economico

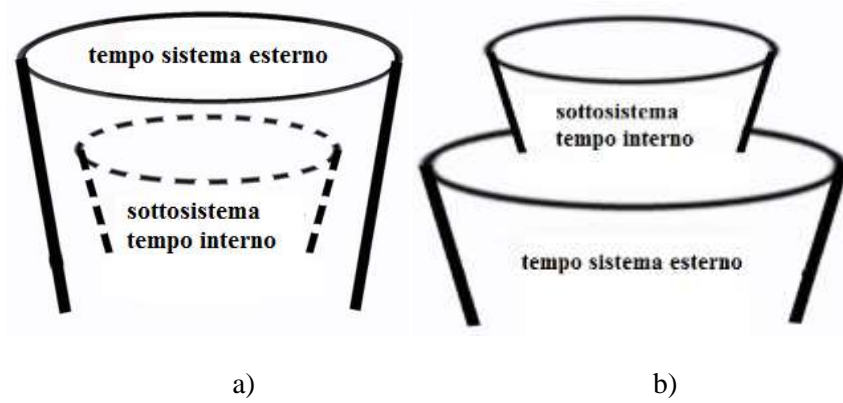


Fig. 2. Vortex meccanismo temporaneo di auto-organizzazione del sistema economico (modello "matrioska")

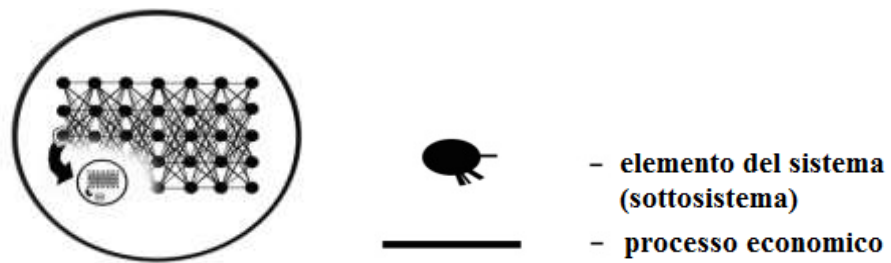


Fig. 3. Rete del meccanismo provvisorio di auto-organizzazione del sistema economico