

**NUDGE E RAZIONALITÀ LIMITATA
ARCHITETTURE DELLE SCELTE E COMPrensIONE
DEI PROCESSI DECISIONALI**

**NUDGES AND BOUNDED RATIONALITY
CHOICE ARCHITECTURE AND THE UNDERSTANDING
OF DECISION-MAKING PROCESSES**

**FRANCESCO MARIA BARBINI
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

Abstract

This ebook provides a detailed examination of Thaler and Sunstein's nudge theory and evaluates its consistency with the theory of bounded rationality proposed by Herbert Simon. It first describes the theoretical pillars of nudge theory and discusses the main constructs, such as choice architecture, heuristics and biases, and libertarian paternalism. Then, it identifies points of potential complementarity with Simon's theory. Through a comparative analysis of core concepts, it reveals that, beyond nominal alignment and terminological similarities, numerous methodological discrepancies render the two theories fundamentally divergent. The profound differences between Simon's and Thaler and Sunstein's perspectives are attributed to an underlying epistemological incompatibility. Finally, and somewhat unexpectedly, this essay uncovers salient epistemological links between nudge theory and classical functionalism.

Keywords

Nudging, Bounded rationality, Choice architecture, Libertarian paternalism, Organizational action.

Nudges and bounded rationality. Choice architecture and the understanding of decision-making processes / Nudge e razionalità limitata. Architettura delle scelte e comprensione dei processi decisionali, Barbini Francesco Maria. Bologna: TAO Digital Library, 2025.

Licenza: CC BY-NC-ND 4.0
© Copyright 2025 degli autori

ISBN: 978-88-98626-38-0
DOI: <http://doi.org/10.6092/unibo/amsacta/8390>



The TAO Digital Library is part of the activities of the Research Programs based on the Theory of Organizational Action proposed by Bruno Maggi, a theory of the regulation of social action that conceives organization as a process of actions and decisions. Its research approach proposes: a view on organizational change in enterprises and in work processes; an action on relationships between work and well-being; the analysis and the transformation of the social-action processes, centered on the subject; a focus on learning processes.

The contributions published by the TAO Digital Library are legally deposited and receive an ISBN code. Therefore, they are to be considered in all respects as monographs. The monographs are available online through AMS Acta, which is the institutional open archive of the University of Bologna. Their stable web addresses are indexed by the major online search engines.

TAO Digital Library welcomes disciplinary and multi- or inter-disciplinary contributions related to the theoretical framework and the activities of the TAO Research Programs:

- Innovative contributions presenting theoretical or empirical analysis, selected after a double peer review process;
- Contributions of particular relevance in the field which are already published but not easily available to the scientific community.

The submitted contributions may share or not the theoretical perspective proposed by the Theory of Organizational Action, however they should refer to this theory in the discussion.

EDITORIAL STAFF

Editor: Bruno Maggi

Co-editors: Francesco M. Barbini, Enrico Cori, Giovanni Masino, Massimo Neri, Giovanni Rulli, Angelo Salento, Luca P. Vecchio, Marco Zamarian

International Scientific Committee:

Jean-Marie Barbier	CNAM, Paris	Science of the Education
Yves Clot	CNAM Paris	Psychology of Work
Renato Di Ruzza	Université d'Aix-Marseille	Economics
Daniel Faiña	Université d'Aix-Marseille	Language Science
Vincenzo Ferrari	Università degli Studi di Milano	Sociology of Law
Armand Hatchuel	Ecole des Mines Paris	Management
Paolo Pascucci	Università di Urbino Carlo Bo	Labour Law
Roberto Scazzieri	Università di Bologna	Economics
Laerte Sznalwar	Universidade de São Paulo	Ergonomics, Occupational Medicine
Gilbert de Terssac	CNRS Toulouse	Sociology of Work

ISSN: 2282-1023

www.taoprograms.org – dl@taoprograms.org
<http://amsacta.cib.unibo.it/>

Nudges and bounded rationality

Choice architecture and the understanding of decision-making processes

Francesco Maria Barbini, Università di Bologna

Introduction

Thaler and Sunstein's book on nudges represents a rare case of publishing, academic, and application success. In the text, the two authors introduce a theory that focuses on the possibility of gently influencing, without coercion, individual choice processes through minimal interventions in the decision-making context. They identify nudging as the fundamental tool for inducing decision makers to select socially desirable choices.

The theoretical proposal described in the book has consolidated and systematized a large body of contributions and evidence emerging from experiments in cognitive psychology and behavioral economics and has activated a multidisciplinary scientific debate. Governments and public decision makers quickly implemented the suggestions presented in the book. Indeed, public decision makers are the primary target audience of Thaler and Sunstein's work. Soon after, many large companies established units and departments dedicated to applying nudging interventions, primarily (though not exclusively) to support employee welfare initiatives.

The rapid rise of the nudge theory has also sparked interest within the field of organization theory, in which there have been signs of theoretical attention and practice-oriented initiatives.

In particular, among the various theoretical orientations that characterize organization studies, Thaler and Sunstein's proposal evokes several connections with Simon's classic contributions. Between the 1940s and 1950s, Herbert Simon proposed an organization theory focused on the logical and psychological study of the processes of decision formation and execution in organizational processes;

for Simon, organization theory is typically the theory of bounded and intentional rationality. Simon's proposal has established itself as foundational, inspirational, and in many ways unsurpassed among the many theories studying organization (Maggi, 1984/1990: 194; 2003/2016: 44-49).

At first glance, nudge theory appears compatible with Simon's framework. First, it is grounded in the assumption that decision-making processes unfold under conditions of bounded rationality. Moreover, it places the boundedly rational choices of subjects at the center of its analysis, considering the psychological and social context in which the decision occurs. Along this line, nudge theory adopts many concepts covered extensively by Simon: decision errors, decision premises, heuristics, and decision architecture (the environment of decision). Finally, this theory uses the evidence found by Tversky and Kahneman, whose experiments were cited very favorably by Simon.

Given these parallels, it would seem conceivable to identify a methodologically grounded collocation of Thaler and Sunstein's work in a perspective *à la* Simon, at least in the context of organizational studies. Such a collocation might occur by reconstructing a coherent interpretive framework that links Simon's and Thaler's theories, using Kahneman's theory as the fulcrum between the two. This interpretive framework appears to be rather intuitive: Simon lays the foundation for the conception of organization as a process that addresses and solves problems under conditions of bounded and intentional rationality; Tversky and Kahneman identify detailed experimental evidence on the causes of the relevant gap between human decisions and the precepts of the decision-making scheme characterized by Olympic rationality; Thaler and Sunstein integrate, with their nudge theory, the methods of influence initially identified by Simon with the methods of gentle intervention on the context of choices.

The primary goal of this essay is to analyze the apparent consistency between Simon's theory and Thaler and Sunstein's nudge theory. In the following paragraphs, we will analyze nudge theory and its relationship with Kahneman's theory, and investigate the elements of consistency and

inconsistency with Simon's theory. Specifically, the first four paragraphs will describe nudge theory, its tools, its theoretical foundations, and discuss its impacts, criticisms, and subsequent developments. This initial part aims to present Thaler and Sunstein's theoretical contribution broadly and comprehensively. Next, the paragraph "nudges in organization theory" will discuss possible points of contact and integration of nudge theory with Simon's theory of bounded rationality. The following paragraph, "elements of inconsistency between Simon's theory and nudge theory," will investigate the critical issues and possible methodological inconsistencies between these two theories. The essay will conclude by recognizing the profound differences between the views of the world expressed by Simon's and Thaler and Sunstein's theories, highlighting their epistemological incompatibility. Recognizing these divergencies also allows identifying relevant epistemological connections between nudge theory and classical functionalism.

The invention of nudges

In 2008, economist Richard Thaler and jurist Cass Sunstein published *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*, a book that introduced their theory of choice architecture and efficient methods and tools for influencing the behavior of less than perfectly rational decision makers.

The book's title immediately highlights the goals and methods of the theory presented. It implies the possibility for any decision maker to increase the quality, understood as rationality, of their choices oriented toward health, wealth, and happiness.

The gentle push identified by Thaler and Sunstein is conceived as a slight, almost imperceptible prod that should direct decision makers toward "better" choices (*i.e.*, oriented toward goals of health, wealth, happiness). On the other hand, for a nudge to occur, it is necessary to prefigure not only a "nudged" subject (the decision maker) but also a subject who actively and deliberately applies the nudge. Moreover, nudging must necessarily occur deliberately since it must influence the decision maker's choices toward desired and better states.

The definition of nudge proposed by the two authors reflects these assumptions: “any aspect of the choice architecture that alters people’s behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives” (Thaler, Sunstein, 2008: 6).

Thus, nudges find application when the environment in which the decision maker makes their choices is structured by a designer/architect (the subject who deliberately operates the nudge).

This definition also highlights other foundational elements of Thaler and Sunstein’s theory. First, it emphasizes that interventions on choice architecture should have predictable behavioral outcomes. Moreover, nudges should, at least formally, preserve subjects’ freedom of decision-making, neither imposing nor prohibiting choices. Finally, nudges should not leverage economic incentives or disincentives.

Predictably irrational decision makers

Nudge theory’s entire apparatus rests on the assumption of bounded rationality in human decision-making. In a continuous comparison between the hypothetical rational decision maker depicted by classical economic theory (referred to as Econ, invoking the term “economist”) and the decision maker operating under conditions of bounded rationality (referred to as Human), Thaler and Sunstein argue, through numerous didactic examples, that the Econ decision maker represents an idealized abstraction. Instead, they propose the prototype of a “real” decision maker: the Human. This prototype is constructed by drawing inspiration from the theoretical proposals of Kahneman and Tversky (1973; 1979; Tversky, Kahneman, 1974), who point out that the most significant part of human choices occurs through decision-making processes implemented intuitively rather than analytically, thus resulting in a high propensity for errors of judgment. From this, Thaler and Sunstein infer the non-rational choices typical of humans.

The experimental evidence emerging from Tversky and Kahneman’s pioneering studies adds another pillar to the nudge theory: the decision-making

strategies adopted by subjects are not erratic, but traceable to typical decision-making shortcuts (judgment heuristics): anchoring, availability, representativeness. Anchoring heuristics occur when, in quantitatively evaluating something, people anchor themselves to an initial value (often provided by context or problem formulation) and adjust their estimation from that reference (Tversky, Kahneman, 1974). Availability heuristics occur when people estimate the probability or frequency of an event based on the ease with which similar examples or instances come to their mind (Tversky, Kahneman, 1973). Representativeness heuristics occur when subjects assess the likelihood that an item A belongs to a category B based on how similar or representative A appears to be of the stereotype of B they have in mind (Kahneman, Tversky, 1972). The two authors also identify the framing effect: how a problem is represented influences the solution choice (Tversky, Kahneman, 1981).

More importantly, the experiments conducted allow for identifying systematic, and therefore predictable, errors (biases) that decision makers incur when they adopt typical heuristics.

Therefore, the decision maker represented by Tversky and Kahneman is boundedly rational and runs into predictable systematic errors. As noted by Ariely (2008), “we are not only irrational, but predictably irrational, [...] our irrationality happens the same way, again and again. Whether we are acting as consumers, businesspeople, or policy makers, understanding how we are predictably irrational provides a starting point for improving our decision making and changing the way we live for the better”.

Predictability implies the possibility (and therefore the need) for extensive empirical analyses and experiments aimed at “scientifically” identifying fallacies and distortions in human decision-making processes to identify their causes and possible corrective interventions.

Thaler and Sunstein consider the predictability of irrational choices and the possibility of influencing decision-making processes as key differences with classical economic theory (which is interested in explaining how subjects “should” make decisions) thus paving the way for the application of nudges: The

picture that emerges is one of busy people trying to cope in a complex world in which they cannot afford to think deeply about every choice they have to make. People adopt sensible rules of thumb that sometimes lead them astray. Because they are busy and have limited attention, they accept questions as posed rather than trying to determine whether their answers would vary under alternative formulations. The bottom line, from our point of view, is that people are, shall we say, nudge-able. Their choices, even in life's most important decisions, are influenced in ways that would not be anticipated in a standard economic framework" (Thaler, Sunstein, 2008: 10).

Therefore, decision makers make choices that are strongly influenced, often unconsciously, by the structure of the decision-making environment and the way options are presented.

The choice architecture

Building on these assumptions, it becomes possible to deliberately design the choice architecture, *i.e.*, the environment in which people make decisions (Thaler *et al.*, 2013; Thaler, 2018a). Hence, choice architecture allows leveraging heuristics and systematic errors to direct choices, and consequently, influence subject's behaviors.

Choice architecture rests on the assumption that human choices take place within a structured context that inevitably conditions their direction, even through minimal signals, having subtle effects on the final decisions.

Choice architecture is never neutral, since in any case, it influences the decisions on several levels: physical, social, and psychological. On the physical level, it is embodied in the arrangement of objects, spaces, or information in the context of the choice (*e.g.*, the placement of healthy foods at eye level in supermarkets, or the pre-selection of desirable options in enrollment forms). On the social level, it takes place through the definition of (implicit or explicit) rules or expectations that influence decisions (*e.g.*, the establishment of social norms that influence eco-friendly consumption and behavior choices) and behaviors. Finally, on the psychological level, influence can occur by stimulating

unconscious cognitive patterns, such as systematic errors and heuristics that condition human decision making.

Prior knowledge of the heuristics used and the cognitive biases in which decision makers incur characterizes the choice designer/architect: “If you indirectly influence the choices other people make, you are a choice architect. And since the choices you are influencing are going to be made by Humans, you will want your architecture to reflect a good understanding of how humans behave” (Thaler, Sunstein, 2008: 83).

The effectiveness of the choice architect’s intervention lies in their ability to strategically use the physical, social, and psychological elements of the context to direct subjects’ decisions toward socially desirable outcomes, while keeping intact the subjects’ ability to choose among several available options freely (Johnson *et al.*, 2012).

Thanks to experiments in cognitive psychology, several major techniques have emerged to shape the decision-makers’ choice architecture subtly:

- Default: this technique relies on the definition of the default choice to be adopted in the absence of an explicit choice by the decision maker; it leverages the subjects’ tendency to follow the traced path, takes advantage of decision inertia, and allows for reducing cognitive fatigue associated with repeated or complex choices. It is a technique widely adopted to foster participation in savings programs, social security, or organ donation (Johnson, Goldstein, 2003).
- Salience and visibility: it involves organizing information to make it more visually or cognitively accessible. By highlighting specific data or options, the attention of the decision maker can be captured, thus steering the choice towards a desired direction. This technique is typically used to emphasize the tangible, direct benefits associated with choosing healthy or financially responsible behaviors (Kahneman, 2011).
- Feedback: if decision makers are supplied with immediate information about the results of their choices, they can directly perceive the consequences of their decisions, encouraging virtuous and conscious behavior. Typical application of this technique takes place, for instance, through household energy consumption

monitoring devices, which show the benefits of virtuous choices in real time, thereby encouraging sustainable behavior (Hattie, Timperley, 2007).

- Complexity structuring: this technique acts to simplify articulated and complex decisions by breaking them down into more narrow and easily manageable choices, thus reducing cognitive overload. Typically, it is adopted through the provision of checklists, guided decision-making trees, or the subdivision of complex options into simpler intermediate choices (Iyengar, Lepper, 2000).

- Social signaling: this technique exploits the tendency of decision makers to conform to social norms and group behavior. It works by informing the decision maker that a particular choice has been adopted by a majority of people whom they believe to be similar to (Cialdini *et al.*, 1990), and is widely used in campaigns to promote sustainable behavior; for example, many energy companies report information on the average consumption of other similar utilities on the back of bills.

- Framing: involves describing information or options in a way that influences subjects' decision-making processes. It originates from experimental evidence positing that decision makers tend to perceive losses and gains asymmetrically: for example, when choice alternatives are presented in the form of potential losses, subjects tend to engage in risk-oriented behavior, whereas when faced with other options presented in terms of potential gains, subjects typically engage in risk-averse behavior (Tversky, Kahneman, 1981).

- Reminders and alerts: this technique consists of sending the decision-maker timely reminders and signals to prompt the adoption of desirable behaviors or to indicate important deadlines. It has been applied in medicine (*e.g.*, vaccination recall notices) (Milkman *et al.*, 2011), personal finance (reminders about payment or saving deadlines), and environmental sustainability (reminders for ecological actions).

Nudges are neither economic incentives nor prohibitions

Thaler and Sunstein stress the strictly non-coercive nature of nudges: choice architecture interventions must not explicitly prohibit or remove options

available to the decision-maker to be properly classified as nudges. Formally, the decision-maker's freedom of choice is not impaired by interventions in the choice architecture.

Likewise, nudges should not substantially alter the economic incentives associated with decisions. This means that nudge-based interventions should not modify the characteristics and attractiveness of the available options. These should not affect the desirability of the different available options or the decision-maker's utility function (*i.e.*, objectives). This clearly distinguishes nudges from traditional marketing and persuasion strategies.

By contrast, marketing activities aim to generate new needs in consumers or to strengthen and direct existing ones: they make some options more desirable than others and thereby alter the decision-maker's goal system (*i.e.*, the consumer comes to place greater importance on satisfying the need targeted by marketing activities). Persuasion works in a similar way, but typically alters the value hierarchy underlying the decision-maker's goals. Furthermore, persuasion can act on the set of available alternatives, leading the decision-maker to discard some options as no longer acceptable or to consider new ones that were previously inadmissible (a relevant example is persuasion concerning the importance of environmental sustainability, which leads to alterations in both the utility function and the evaluation of available alternatives).

Influencing without coercion: libertarian paternalism

A choice architect (the person who designs the nudge) inevitably influences individuals' decisions and, consequently, behaviors. As noted earlier, this influence should guide decision-makers toward choices that are beneficial for themselves and the community (*e.g.*, enrollment in retirement plans, health and social security-related insurance schemes, consent to organ donation, *etc.*). Nevertheless, this influence can be interpreted as a form of manipulation or covert coercion.

Thaler and Sunstein attempt to anticipate such an interpretation by highlighting key elements of their theory and by conceptualizing the so-called *libertarian paternalism*.

In their view, libertarian paternalism is not to be considered an oxymoron but as a foundational principle. The proposed resolution of the oxymoron rests on a set of logically articulated steps. At the core of the argument lies the observation that every human decision necessarily occurs within a choice architecture: no decision maker ever chooses in a fully objective or neutral context. The architecture of choice will always influence decisions, regardless of how and by whom it is structured. This occurs even when the architect is unaware of their role or when no deliberate intervention in the choice context takes place.

Accordingly, Thaler and Sunstein argue that it is impossible not to influence decision-makers. A choice architect who acts without awareness or intention would still shape individuals' choices, but in ambiguous ways and without necessarily promoting individual or collective well-being: "In many situations, some organization or agent must make a choice that will affect the behavior of some other people. There is, in those situations, no way of avoiding nudging in some direction, and whether intended or not, these nudges will affect what people choose" (Thaler, Sunstein, 2008: 10).

Thaler and Sunstein conclude that the conscious action of the choice architect is desirable, as it represents a prerequisite for steering choices toward general beneficial outcomes: if influence on decision-making is inevitable, the paternalism of the architect becomes an effective method to guide decisions and behaviors toward socially desirable ends (Thaler, Sunstein, 2003).

The classic example is the arrangement of food options in a cafeteria: the person who decides how to display the various dishes (what order to place them in, positioning in display cases, plate sizes, *etc.*) is a choice architect, even if unaware of this role. The architect's decisions will influence customer choices in any case. Thaler and Sunstein's concept of paternalism implies that, once this role is acknowledged and fundamental design techniques are learned, the architect

may intervene in the choice architecture to guide individuals toward desirable behaviors (*e.g.*, choosing healthy foods, reducing consumption of sugary drinks, *etc.*).

Importantly, this is a form of non-coercive paternalism: it does not alter the range of available options, does not prohibit or mandate choices, does not rely on economic incentives or disincentives, and does not seek to persuade the decision-maker. The paternalistic architect shapes the choice environment while preserving the formal decision-making freedom. In this sense, we have *libertarian paternalism*.

Theoretical foundations of nudges: dual system and behavioral economics

Although the essay by Thaler and Sunstein is largely a systematization of a broad range of existing theoretical literature and empirical applications, rather than a substantive theoretical contribution, it has, within a decade, succeeded in establishing nudges as an essential tool in the toolkit of public and private policymakers. These actors have grown increasingly comfortable as designers of decision architectures. Moreover, the concept has persuaded several scholars (*e.g.*, Hafner-Burton *et al.*, 2017; Simon, Tagliabue, 2018; Esmark, 2023) to see the emergence of a broader “behavioral revolution.”

The theoretical foundations of Thaler and Sunstein’s proposal are well established in the literature and have been the subject of scientific debate since the late 1970s. Its principal pillars are the theory of bounded rationality, the empirical findings of Tversky and Kahneman, and the broader framework of behavioral economics.

The theory of nudges draws explicitly on the theoretical insights and cognitive psychology experiments developed by Tversky and Kahneman. Thaler and Sunstein (2008: 23) write: “Although rules of thumb can be very helpful, their use can also lead to systematic biases. This insight, first developed decades ago by two Israeli psychologists, Amos Tversky and Daniel Kahneman (1974), has changed the way psychologists (and eventually economists) think about thinking. Their original work identified three heuristics, or rules of thumb—

anchoring, availability, and representativeness—and the biases that are associated with each. Their research program has come to be known as the “heuristics and biases approach to the study of human judgment”.

The theory developed by Kahneman and Tversky unfolded over more than two decades through many cognitive psychology experiments. Initially, the two scholars focused on the mental shortcuts (heuristics) and systematic errors (biases) that often unconsciously influence human judgment and decision-making. From their early experiments (Tversky, Kahneman, 1974), compelling evidence emerged that, when faced with complex or uncertain situations, individuals resort to non-deliberative simplification strategies that can distort preferences and the assessment of probabilities.

These initial discoveries evolved into a challenging research program (the so-called *heuristics and biases program*), aimed at challenging the axiomatic assumptions of classical economic rationality, primarily, the principle of expected utility maximization. Their work on individual decision-making under uncertainty led to the formulation of *prospect theory* (Kahneman, Tversky, 1979). This theory shows that decision-makers evaluate gains and losses relative to a reference point and reveals a significant asymmetry in the subjective valuation of losses and gains: individuals exhibit greater psychological sensitivity to losses than to equivalent gains. This phenomenon, known as *loss aversion*, constitutes one of the central pillars of Kahneman and Tversky’s theory and marks a key departure from classical economic theory (von Neumann, Morgenstern, 1944), which focuses instead on *risk aversion*: while loss aversion denotes a stronger psychological response to losses than to gains of equal magnitude, risk aversion reflects a preference for certain outcomes over risky ones with the same expected value.

The results of Kahneman and Tversky’s experiments - joined by Thaler from the late 1970s onward - combined with the idea that systematic and predictable biases can be identified (Camerer, 1995), provided fertile ground for the development of what is now known as *behavioral economics*. This field is defined as “Behavioural economics is a scientific discipline that applies

psychological insights into human behaviour to explain economic decision-making. [...] [this results] from multidisciplinary research in fields such as economics, psychology and neuroscience, to understand how humans behave and make decisions in everyday life" (JRC, 2016: 10).

Behavioral economics incorporates concepts and methods from various disciplines, particularly cognitive and social psychology, sociology, and neuroscience (Camerer, Loewenstein, 2004). Experimental and empirical methods play a central role in understanding real-world economic choices and empirically validating theories and hypotheses (Falk, Heckman, 2009).

In summary, the term *behavioral* refers to economic theories grounded in the direct observation of individuals' actual behavior, which integrate findings from psychological and social studies into the analysis of economic decision-making and rely on empirical and experimental methodologies.

Since the early 1980s, the cognitive psychology experiments of Tversky and Kahneman have evolved in parallel with the development of behavioral economics (Thaler, 2015). It is worth noting that during this period Richard Thaler played a key role in the emergence of the discipline (Thaler, Shefrin, 1981; Thaler, 1985, 1999; Kahneman *et al.*, 1986, 1991; Thaler, Johnson, 1990).

After the premature passing of Tversky, Kahneman (2003) further refined his theory of decision-making processes, proposing a distinction between two analytically separate cognitive systems: a fast, intuitive, and automatic system (System 1) and a slow, reflective, and controlled system (System 2).

Although several authors had previously developed classification models of human decision-making processes (*e.g.*, Sloman, 1996; Stanovich, West, 2000; Evans, 2008), Kahneman's model received widespread support due to its conceptual simplicity and the extensive empirical evidence accumulated over decades of research. The widespread acceptance of his dual-system theory was likely facilitated by the reputation and visibility Kahneman acquired after receiving the Nobel Prize in Economic Sciences in 2002.

According to Kahneman, System 1 is fast, intuitive, associative, and largely operates outside conscious control. It is driven by heuristics, which allow

quick processing of stimuli and information but expose the decision maker to systematic errors (Kahneman, Frederick, 2002). The automaticity of System 1 is based on low-effort cognitive processes that generally lead to satisfactory outcomes. System 1 relies on pattern recognition, emotional responses, and well-established associations, enabling rapid reactions to environmental stimuli without requiring conscious deliberation about each decision component.

In contrast, System 2 is slow, deliberate, and conscious: it is based on analytical decision-making processes, requires greater cognitive effort and concentration, and can engage logical reasoning, calculation, and sequential information analysis (Kahneman, 2011).

In everyday life, most human decisions are guided by System 1, while System 2 is activated only when anomalous stimuli challenge the typical representations of the world employed by System 1, thus requiring a more focused and in-depth analysis. The cognitive laziness of System 2 (which can be understood positively as a form of cognitive resource-saving) implies that it is triggered by exception. As a result, many distortions produced by System 1 go unnoticed and uncorrected: System 2 often fails to detect critical elements and does not challenge intuitive choices, as these appear sufficiently plausible and do not generate immediate alarm (Kahneman, 2011).

System 2 becomes engaged when the decision maker faces a novel or particularly difficult choice, or when apparent anomalies are detected in the judgments produced by System 1 (Evans, Stanovich, 2013).

Due to the predominance and pervasiveness of System 1, decision errors are not spontaneously corrected and can systematically emerge even in competent and motivated individuals. This occurs simply because the human cognitive structure favors intuitive speed and efficiency over analytical reflection.

Dual-system theory offers a compelling explanation for many of the biases and decision-making anomalies observed in experiments, including the importance of how a problem is framed, overconfidence in one's own estimates, and the tendency to anchor on initial values.

Subsequent literature (*e.g.*, Stanovich, West, 2000; Evans, 2008) has investigated the conditions under which System 2 can effectively activate to correct the errors and inaccuracies of System 1, identifying as relevant variables: motivation, available time, current cognitive load, and the availability of clear feedback.

Unsurprisingly, this understanding—and the possibility of influencing such mechanisms—has attracted the attention of policy designers, marketing experts, and human resource managers. Understanding how the two systems operate and interact offers a predictive framework for anticipating how individuals will likely decide and behave. It also provides the theoretical foundation for studying choice architecture and developing nudge theory.

Kahneman himself (2011) acknowledged the coherence of Thaler and Sunstein's theoretical proposal with his research and findings: "In 2008 the economist Richard Thaler and the jurist Cass Sunstein teamed up to write a book, *Nudge*, which quickly became an international bestseller and the bible of behavioral economics. Their book introduced several new words into the language, including *Econs* and *Humans*. It also presented a set of solutions to the dilemma of how to help people make good decisions without curtailing their freedom. Thaler and Sunstein advocate a position of libertarian paternalism, in which the state and other institutions are allowed to nudge people to make decisions that serve their own long-term interests. The designation of joining a pension plan as the default option is an example of a nudge. It is difficult to argue that anyone's freedom is diminished by being automatically enrolled in the plan, when they merely have to check a box to opt out. As we saw earlier, the framing of the individual's decision - Thaler and Sunstein call it choice architecture - has a huge effect on the outcome. The nudge is based on sound psychology, which I described earlier. The default option is naturally perceived as the normal choice. Deviating from the normal choice is an act of commission, which requires more effortful deliberation, takes on more responsibility, and is more likely to evoke regret than doing nothing. These are powerful forces that may guide the decision of someone who is otherwise unsure of what to do".

The right theory at the right time

The publication of Thaler and Sunstein's book came at a particularly significant historical moment, in which a deep economic crisis cast doubt on the certainties of classical economic and financial theories.

The Great Recession of 2007–2008 has been the most severe economic and financial crisis since the Great Depression of 1929. It began in early 2007 with the bursting of the housing bubble in the United States and, by the summer of the same year, had already caused turbulence in global financial markets. By late 2008, marked by the failure of Lehman Brothers, the crisis had sent shockwaves through global markets and plunged the world economy into recession

This unexpected and violent collapse of financial markets, despite a regulatory framework managed through sophisticated economic analysis tools, intensified criticism of neoclassical economic theory and catalyzed a surge of interest in behavioral economics and finance (Shiller, 2008; Akerlof, Shiller, 2009).

According to proponents of the behavioral interpretation, the crisis demonstrated that the decisions of financial operators are influenced by systematic errors, emotional excesses, and irrational herd behavior - phenomena largely ignored by classical economic theory (Barberis, 2013). In this context, the pioneering work of Kahneman and Tversky (1979), Thaler (1980), and Shiller (2000) regained prominence. Interpretations of the crisis based on cognitive biases and heuristics quickly spread through the media and political discourse. Governments and international institutions began incorporating behavioral techniques and tools into the design of public policies and financial regulation strategies (Sunstein, 2014).

The rise of behavioral economics was further strengthened by the award of the Nobel Prize in Economics to Daniel Kahneman in 2002, "for having integrated insights from psychological research into economic science, especially concerning human judgment and decision-making under uncertainty".

While Herbert Simon had received the same prize in 1978 for his theory of bounded rationality in decision-making processes¹, the recognition granted to Kahneman served as a major source of legitimacy for research efforts grounded in his experimental work.

In sum, if the economic crisis amplified the critiques of classical economics, the Nobel Prize awarded to Kahneman legitimized behavioral economics as a potential and innovative alternative. Unsurprisingly, two more scholars in behavioral economics and finance were awarded the Nobel Prize in the following decade: Robert Shiller in 2013² and Richard Thaler in 2017³ - formally cementing the prominent place of behavioral theories within the economic sciences.

The impact of the book

In their book, Thaler and Sunstein do not present an organic or systematic exposition of the concepts and methods underlying their theory of nudges, nor do they develop an extensive theoretical discussion. Instead, the work primarily consists of numerous examples and experiments that illustrate the decision shortcuts adopted by individuals and the systematic errors resulting from them. The book also describes a wide range of real-world interventions in choice architecture, which the authors classify as nudges. It would therefore not be excessive to claim that this constitutes an *ex post* attribution of meaning: many of the nudging interventions described in the book were implemented before the concept of “nudge” had been formally defined or conceptualized. A significant portion of the book is thus devoted to the reinterpretation of previous interventions - typically carried out by public decision makers - as nudging

¹ “for his pioneering research into the decision-making process within economic organizations”
<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1978/simon/facts/>

² “discovered that stock prices can be predicted over a longer period, such as over the course of several years. In contrast to the dominant perception, stock prices fluctuated much more than corporate dividends. Shiller’s conclusion was therefore that the market is inefficient”
<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2013/shiller/facts/>

³ “for his contributions to behavioural economics”
<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2017/thaler/facts/>

activities; that is, as interventions designed to alter people's behavior through minor changes in the choice architecture in which decision processes occur (see, for instance: Johnson, Goldstein, 2003; Hattie, Timperley, 2007; Madrian, Shea, 2001; Iyengar, Lepper, 2000; Thaler, Benartzi, 2004).

Overall, the book is accessible to a broad audience and offers an informative overview with numerous practical suggestions and applications. These features contributed to its editorial success and established it as a turning point in the dissemination of the cited research and the recognition of nudges as a fundamental tool for implementing public policy – particularly in Anglo-Saxon countries.

In the United Kingdom, Prime Minister David Cameron's government established the Behavioural Insights Team (BIT) in 2010 - also known as the *Nudge Unit* - to apply techniques and tools from behavioral research to improve public policy effectiveness (Halpern, 2015). One of the most notable achievements of the BIT was the use of nudges to increase tax compliance: subtle modifications to the wording of letters sent to negligent taxpayers significantly increased the rate of spontaneous repayment of overdue taxes (Hallsworth *et al.*, 2017).

In 2015, U.S. President Obama signed an executive order titled "using behavioral science insights to better serve the American people" establishing the Social and Behavioral Sciences Team (SBST) to support his cabinet. Its goal was to systematically apply behavioral research findings to enhance the effectiveness of federal policies related to health, social security, energy saving, and environmental sustainability (SBST, 2015).

Around the same time, several other countries - including Denmark, the Netherlands, Singapore, and Australia - set up governmental units or dedicated research groups focused on implementing nudges to support public policies. In continental Europe, the adoption of nudge-inspired interventions was less formalized but nonetheless widespread (JRC, 2016).

The enthusiasm generated by the early and partial successes of these public initiatives further popularized nudges. It encouraged their application in

the private sector, often to enhance corporate welfare programs promoting employee well-being and health, participation in retirement plans, and environmentally sustainable behaviors.

In May 2015, the widely read *Harvard Business Review* devoted an issue to behavioral economics and nudging. Among the contributions, a notable article by Beshears and Gino (2015), titled *Leaders as Decision Architects*, called executives to adopt nudges to influence and direct employee behavior.

Between 2010 and 2020, many companies launched projects and programs aimed at redesigning the choice architecture of employees and customers through subtle nudges. For example, Google applied nudges to encourage employees to choose smaller and healthier meal portions in workplace cafeterias (Dolan *et al.*, 2012). Walmart used nudges to gently steer customers toward healthier food choices (Anzalone, 2013; Wansink, 2015). Other prominent cases involved companies such as Amazon, Netflix, Starbucks, and Booking.com (Fogg, 2009; Boatwright, Cagan, 2010; Davenport, 2018; Ye *et al.*, 2020).

Despite its enthusiastic reception, Thaler and Sunstein's contribution quickly drew significant criticism. These critiques focused on fundamental aspects of the theory, particularly on libertarian paternalism, its potentially manipulative drift, and the applicability and effectiveness of nudges.

The most prominent critiques of libertarian paternalism concern the assumption that interventions are always oriented toward individual and collective well-being: in Thaler and Sunstein's formulation, there are no endogenous mechanisms to prevent the instrumental use of nudges for purposes that may not be positive (Leggett, 2014; Ewert *et al.*, 2021).

Libertarian paternalism has also been criticized for the distinction between form and substance. Although decision makers' freedom appears formally preserved, it is plausible that such interventions effectively restrict individual autonomy in ways that may threaten or compress actual freedom (White, 2013).

Several scholars have criticized the context-bound and temporary nature of nudge-based interventions, arguing that they tend to induce superficial and

contingent behavioral changes that are difficult to generalize or sustain over time (Gigerenzer, 2015; Hertwig, Grüne-Yanoff, 2017).

Furthermore, questions have been raised about the generalizability and replicability of experimental results obtained in specific or limited contexts, which may not be extendable to different or more complex environments.

Lastly, nudges have been criticized for acting primarily on small, unconscious decisions, thereby implicitly reducing the scope for reflective judgment and deliberation. For example, Viale (2016) highlights how nudges can easily degenerate into “hedonistic paternalism” – that is, interventions that act on automatic micro-behaviors (through defaults and subtle modifications of the context), thereby weakening the relevance of reflective evaluation by individuals. As a result, decision-making autonomy may be constrained, and the practice may drift toward ethically questionable forms of soft manipulation.

Beyond nudges: the proliferation of behavioral insights

As defined by Thaler and Sunstein, nudges operate primarily by targeting the mental shortcuts and systematic errors typically associated with System 1. By exploiting the fallacies of the automatic system, changes in the choice architecture are designed to steer decisions toward outcomes desired by the choice architect. These minimal, efficient interventions often act below the level of the decision-maker’s conscious awareness.

However, Kahneman’s dual-system theory (2011) highlights that System 2 also operates under conditions of bounded rationality (and is thus susceptible to error) and, more importantly, calls attention to the interactions between the two systems - interactions that may be subject to influence by an architect.

Subsequent behavioral literature recognizes these dynamics and has led to a noteworthy evolution in terminology. While until the mid-2010s “nudge” served as the catch-all term in academic and policy discourse for all behavioral intervention techniques, by the end of the decade, *behavioral insights* had emerged as the prevailing, more inclusive concept (Hallsworth, Kirkman, 2020). Behavioral insights represent an input for the policy-making process and may be

integrated with traditional policy tools (such as regulation, economic incentives, and persuasion), thereby informing and enhancing them: “BIs, contrarily to nudges, do not warrant a specific type of output, and indeed sometimes suggest that no intervention, or a conventional one, is the best solution” (JRC, 2016: 10).

In addition to nudges, the domain of behavioral insights now includes several other behavioral tools. We have the *boosts* (Hertwig, Grüne-Yanoff, 2017), which aim to strengthen individuals’ cognitive and decision-making competencies through targeted training. The underlying hypothesis is that with enhanced analytical skills and greater awareness of common heuristics and biases, individuals will be more capable of making effective decisions without relying on external interventions. Unlike nudges, which act on the choice context, boosts focus on directly empowering decision makers. Examples of boosts include basic financial literacy programs designed to promote more informed saving behaviors, using icons and pictograms to facilitate intuitive risk comprehension, and adopting simplified decision trees - based on robust and easily understandable heuristics - to support physicians in managing particularly complex clinical cases.

Another tool is the *nudge plus* (Banerjee, John, 2020), which combines nudging with reflective interventions that enhance decision makers’ awareness of their own decision processes. Nudge plus aims to increase transparency by encouraging conscious and informed moments of reflection during decision making. It makes the interventions on choice architecture less manipulative and opaque to the decision maker.

Thinks (John *et al.*, 2019) work similarly, encouraging individuals to engage in analytical and deliberate decision making. *Thinks* attempt to activate System 2 by prompting active reasoning about the available choices, typically through techniques such as guided discussion or specific training in decision processes.

Finally, *sludges* represent a tool that stands in opposition to nudges in many respects. They involve deliberately using friction and decision obstacles to discourage undesired behaviors (Soman *et al.*, 2019; Mills, 2023). Initially identified as impediments to the selection of beneficial options (Thaler, 2018b;

Sunstein, 2019), nudges in this newer interpretation are considered valuable tools for making undesirable or harmful choices more difficult or time-consuming.

More recently, spurred by advances in digital technologies (Mills, 2022), a further class of behavioral tools has emerged (Mills, Sætra, 2024; Sadeghian, Otarkhani, 2024). Thanks to growing computational capacity, the development of artificial intelligence, and the availability of large-scale data on individual decisions and behaviors, it is now possible to design the so-called *hyper-nudges*: highly personalized, dynamic, continuously updated, and pervasive interventions capable of adapting in real time to users' actions and environmental conditions (Yeung, 2017). These tools are thus highly effective and largely invisible (Caraban *et al.*, 2019). They are no longer designed by human choice architects, but by highly sophisticated and adaptive algorithms (Kellogg *et al.*, 2020).

Hyper-nudges are already widely employed by search engines, digital content platforms, social media networks, and navigation systems, which subtly use algorithmic techniques to steer users toward commercially relevant options. For example, social media and streaming platforms (such as those focused on movies and music) use historical user data to generate highly personalized recommendations influencing choice behavior. Similarly, credit scoring systems rely on unconventional data (such as social media activity and online shopping behavior) to construct individual customer profiles that guide credit decisions. Online retail platforms increasingly use user characteristics and behavior data, including device type, location, and past activity, to tailor offers and influence purchasing decisions.

The risk of manipulation becomes particularly relevant in these cases, as highlighted by Zuboff (2015; 2019), who situates the algorithmic practices, capable of undermining individuals' capacity for authentic self-determination, at the heart of what she terms *surveillance capitalism*.

Nudges and the theories of the organization

Notably, nudges and other behavioral tools were not initially developed for application within enterprises; as previously mentioned, public policy has represented their principal domain of application. However, within a short period, companies - particularly large corporations - began employing them to influence employee decisions in retirement planning, workplace welfare, and well-being. Recent studies have proposed using nudges to support diversity promotion strategies and reduce unethical employee behavior (Bouzzine *et al.*, 2024; Cervantez, Milkman, 2024). These applications clearly aim to stimulate socially desirable behaviors anchored in ethically sustainable values.

Nevertheless, nudges can also be employed more broadly, for the strategic and operational management of enterprises. For example, they can support change initiatives (van de Poll *et al.*, 2022), stimulate creativity and innovation (Stieler, Henike, 2022), and foster employee engagement and motivation (Güntner *et al.*, 2019; Houdek, 2024). In 2021, the journal *Organizational Behavior and Human Decision Processes* dedicated a special issue to the application of behavioral tools to enterprise management - notably, Richard Thaler was among the guest editors: "Our goal in curating this Special Issue on Nudges and Choice Architecture in Organizations was to produce new insights, stimulate new debates, extend theory, and challenge existing assumptions about how nudges and choice architecture could be used to improve management theory and practice. [...] We hope the work included here will help many scholars generate exciting new research ideas and think differently about how nudges and choice architecture relate to organizational behavior" (Chapman *et al.*, 2021: 3).

The integration of behavioral insight theory into organization studies is nonetheless complex, given that the many disciplines studying the organization have traditionally placed human behavior within organizations at the core of their inquiry (Miner, 2002; Kreitner, Kinicki, 2013; Robbins, Judge, 2024). From its origin, the literature studying the organization has attempted, through different theoretical frameworks, to understand and explain the relationships between organizational choices, control systems, decision-making processes, and

human behavior (individual, social, and collective). The field is therefore characterized by multiple perspectives that reflect the multidisciplinary nature of organizational studies, each focusing on different phenomena, using different methods and analytical tools, and proposing peculiar explanations and interventions (Miner, 2003).

Given the many different theories that directly or indirectly study organizational behavior, it is particularly interesting to focus on the coherence and distinctions between the theory of nudges and Simon's theory (1947/1997). This interest stems from the apparent similarity of objectives and methods, their shared adoption of a bounded rationality perspective, and their common focus on decision-making processes and methods of influencing them to guide human behavior.

Indeed, if we analyze Simon's foundational work (1947/1997) and the essays he published during the 1950s to elaborate his theory of bounded rationality (Simon, 1955; 1956; 1957), numerous points of contact with Thaler and Sunstein's behavioral theory emerge.

First and foremost is the emphasis on human decision-making processes, which for Simon constitute the very essence of organization: "In this book, the term organization refers to the pattern of communications and relations among a group of human beings, including the processes for making and implementing decisions" (Simon, 1947/1997: 19), further specifying that "Administrative Behavior was written on the assumption that decision-making processes hold the key to understanding organizations" (Simon, 1947/1997: IX-X).

Simon also explicitly states his interest in decision-making processes as precursors to behavior: "In all this discussion, however, not very much attention is paid to the choice which prefaces all action - to the determining of what is to be done rather than to the actual doing. It is with this problem - the process of choice which leads to action - that the present study is concerned" (Simon, 1947/1997: 1).

Among the factors influencing decision processes under conditions of bounded and intentional rationality, Simon identifies the *environment of decision* -

a concept that appears parallel to Thaler and Sunstein's choice architecture: "If the psychological environment of choice, the "givens", were determined in some accidental fashion, then adult behavior would show little more pattern or integration than the behavior of children. A higher degree of integration and rationality can, however, be achieved, because the environment of choice itself can be chosen and deliberately modified. Partly this is an individual matter: the individual places himself in a situation where certain stimuli and certain items of information will impinge on him. To a very important extent, however, it is an organizational matter. One function that organization performs is to place the organization members in a psychological environment that will adapt their decisions to the organization objectives, and will provide them with the information needed to make these decisions correctly" (Simon, 1947/1997: 92). And again: "The pattern of human choice is often more nearly a stimulus-response pattern than a choice among alternatives. Human rationality operates, then, within the limits of a psychological environment. This environment imposes on the individual as "givens" a selection of factors upon which he must base his decisions. However, the stimuli of decision can themselves be controlled so as to serve broader ends, and a sequence of individual decisions can be integrated into a well conceived plan. [...] The deliberate control of the environment of decision permits not only the integration of choice, but its socialization as well. Social institutions may be viewed as regularizations of the behavior of individuals through subjection of their behavior to stimulus-patterns socially imposed on them. It is in these patterns that an understanding of the meaning and function of organization is to be found" (Simon, 1947/1997: 117).

In subsequent contributions by Simon, we also find references to decision heuristics (Simon, 1962: 472-473) and the importance of social and psychological factors in shaping the choice situation (March, Simon, 1958/1993: 160).

Moreover, in one of his latest publications, Simon (1997) explicitly refers to the work and experiments of Kahneman and Tversky, aligning their findings with his theory: "a long series of studies by Allais, Kahneman, Tversky, and others have shown serious departures from utility-maximizing rationality when

choices are made under conditions of uncertainty. [...] The sum and substance of these findings is that people just do not maximize utility. They do not have consistent utility functions (Allais). They do not reason correctly and consistently about probabilities and risks (Kahneman and Tversky). They use rules of thumb (heuristics) to simplify choice (Cyert and March). They look for satisfactory courses of action, they satisfice, instead of optimizing (Simon)".

It is also important to note that Kahneman explicitly relates his research and experiments to Simon's theory: "The work cited by the Nobel committee was done jointly with Amos Tversky (1937-1996) during a long and unusually close collaboration. Together, we explored the psychology of intuitive beliefs and choices and examined their bounded rationality. Herbert A. Simon (1955, 1979) had proposed much earlier that decision makers should be viewed as boundedly rational and had offered a model in which utility maximization was replaced by satisficing. Our research attempted to obtain a map of bounded rationality, by exploring the systematic biases that separate the beliefs that people have and the choices they make from the optimal beliefs and choices assumed in rational-agent models. The rational-agent model was our starting point and the main source of our null hypotheses, but Tversky and I viewed our research primarily as a contribution to psychology, with a possible contribution to economics as a secondary benefit" (Kahneman, 2003: 1449). Even in other works, Kahneman refers to Simon as "perhaps the only scholar who is recognized and admired as a hero and founding figure by all the competing clans and tribes in the study of decision making" (Kahneman, 2011).

Eventually, while Thaler never systematically refers to Simon, and Simon never cites the theoretical contributions that Thaler published during the 1980s and 1990s (it should be recalled that Simon passed away in 2001, well before Thaler and Sunstein formally articulated their behavioral theory), it is nonetheless possible to detect significant elements of consistency between their theories: emphasis on decision-making processes, bounded rationality, contextual determination of decision outcomes, relevance of heuristics. Also, the mutual relevance assigned to the empirical findings of Tversky and Kahneman

further suggests an implicit methodological and epistemological coherence. However, this hypothesis calls for more careful and thorough analysis.

Elements of inconsistency between Simon's theory and nudge theory

Bounded Rationality

Devotion to the theory of bounded rationality is a fundamental and indispensable premise in the theory of nudges. However, despite being a core theoretical pillar, bounded rationality is more often invoked than rigorously discussed. For example, Thaler and Sunstein (2008) only provide generic references and focus primarily on experimental evidence concerning heuristics and systematic errors. A telling example of this approach is found in Thaler's (2018a) Nobel Lecture, where he briefly mentions bounded rationality: "Many economists were happy to grant that people exhibited "bounded rationality", to use the term coined by Herbert Simon (1987), but if bounded rationality simply leads to random error, economists could happily go about their business assuming that people make optimal choices based on rational expectations. Adding an error term to a model does not cause an economist to break a sweat. After all, random errors cancel out on average. But if errors are predictable, then departures from rational choice models can also be predictable. This was a crucial insight. It implies that, at least in principle, it would be possible to improve the explanatory power of economics by adding psychological realism" (Thaler, 2018a: 1266-1267).

As already mentioned, the predictability of biases is the cornerstone of nudge theory. Thaler appears only marginally interested in understanding how and why human rationality is bounded; his focus is rather on how the errors resulting from bounded rationality can be isolated, identified, explained, and, above all, predicted. What matters for Thaler are heuristics and biases.

This difference may partly explain the otherwise puzzling absence of references to Simon's work in Thaler's writings (notably, Simon is not cited at all in the 2008 book by Thaler and Sunstein).

Simon, for his part, explicitly expressed skepticism toward the possibility of devising general interventions to direct individuals' decisions and behaviors, precisely due to the differences in information and knowledge that uniquely characterize each decision maker: "We would not think of trying to predict where the moon will be at midnight tomorrow night without knowing where it is tonight. In the same way, we should not presume to predict how a human being will solve a problem or learn a new skill without knowing what that human being already has stored in memory by way of relevant information and skills. Changing the information and skills will change the behavior. This principle is the basis for all of the differences observed between experts and novices" (Simon, 1992: 157).

In short, Thaler is interested in identifying and leveraging recurring human decision fallacies to design interventions capable of nudging large populations of decision makers toward selecting "good" choices. Simon, by contrast, is focused on the decision-making process itself, not on the average outcomes demonstrated by a population, and aims to understand and explain the gap between actual choices and hypothetically optimal ones. For Thaler, bounded rationality is a premise; for Simon, it is the subject of inquiry.

Environment of decision and choice architecture

As conceptualized by Simon, the environment of decision is the context in which the decision-making process takes place. Simon emphasizes that this context is neither given nor objectively definable, thereby marking a clear departure from the assumptions of perfect rationality. He observes that the environment of decision is "the outcome of psychological and sociological processes, including the chooser's own activities and the activities of others in his environment" (March, Simon, 1958/1993: 160).

In *Administrative Behavior*, Simon writes: "The deliberate control of the environment of decision permits not only the integration of choice, but its socialization as well" (Simon, 1947/1997: 117). This statement could be interpreted as an early recognition of the possibility of guiding human behavior

through modifications to the decision context. However, such a sentence cannot be extrapolated and isolated from the broader conceptual framework proposed by the author.

For Simon, the environment of decision can be influenced by the organization through attempts to shape the decision premises: “Individual choice takes place in an environment of ‘givens’ – premises that are accepted by the subject as bases for his choice; and behavior is adaptive only within the limits set by these ‘givens’” (Simon, 1947/1997: 92); “in this and the following chapters it is necessary to keep constantly in mind the idea of a decision as a conclusion drawn from a set of premises—value premises, and factual premises. Organizational influence upon the individual may then be interpreted not as determination by the organization of the decisions of the individual, but as determination for him of some of the premises upon which his decisions are based. Hence, the several modes of influence by no means exclude one another. When the individual decides upon a particular course of action, some of the premises upon which this decision is based may have been imposed upon him by the exercise of the organization’s authority over him, some may have been the result of his training, others of his desire for efficiency, still others of his organizational loyalty, and so forth” (Simon, 1947/1997: 177).

The organization cannot independently design the environment of decision in which the subject operates. It can attempt to influence it by acting on the premises of decision making. Simon does not envision the engineering or architecture of the environment of decision; instead, he proposes interventions aimed at specifying the decision premises available to the decision-maker.

In an insightful interpretation, Gigerenzer (2021) identifies “three principles that define Simon’s program of bounded rationality: (a) Uncertainty. To study decision making under uncertainty, not only risk; (b) Process. To study the actual process of decision making, as opposed to as-if expected utility maximization; (c) Scissors. To study how the structure of an environment, together with the cognitive process, produces the resulting behavior” (Gigerenzer, 2021: 58).

Furthermore, Simon links the effort to influence decision making to the organizational need to integrate (*i.e.*, to align and give order and direction to) individual decisions in pursuit of (bounded) rationality concerning organizational goals.

This interpretation is supported by Viale, who builds on Simon's "scissors" metaphor (Simon, 1990): "bounded rationality arises from the convergence of the first blade, that of the cognitive characteristics of the human mind in its activity of judgment and decision, with the second blade, that of the decision-making environment, with all its uncertainties and complexity" (Viale, 2022).

Simon's theory of the decision environment does not aim to make decisions more rational by correcting systematic errors concerning objectively good or just goals (as in Thaler and Sunstein's view). Rather, it seeks to provide order and regulate decisions and actions made by the subjects within the organization.

In *Administrative Behavior* and his numerous subsequent contributions over five decades, Simon never elaborates specific techniques or tools for directly intervening in the decision context. Instead, he attempts to understand how decision makers receive and process different modes of influence on decision premises. The modes of influence identified by Simon include authority (Simon, 1947/1997: 202), communication (Simon, 1947/1997: 208), training (Simon, 1947/1997: 222), efficiency (Simon, 1947/1997: 256), identification (Simon, 1947/1997: 279).

Simon never envisages the possibility of determining individual choices, since no decision maker, at any level, is ever in a state of perfect rationality. Integrating, coordinating, and adapting subjects' decision-making processes within the organization is thus an evolutionary process, shaped by rules, routines, power relations, and human docility. The organization operates by attempting to reduce the uncertainty and complexity in which decision makers act, filtering information and channeling attention.

James Thompson (1967), in a section of his theory that is unfortunately underexplored and under-cited in subsequent literature, captures the essence of Simon's interpretative framework. He specifies that the control of the organizational action is pursued through the manipulation, at every hierarchical level, of the decision premises used by lower levels. Thompson identifies two fundamental dimensions of such premises: (a) beliefs about cause-effect relationships, and (b) preferences regarding possible outcomes.

Perfect control - what Thompson calls a "computational strategy" - over both types of premises can occur only under conditions of perfect rationality (*i.e.*, perfect knowledge of cause-effect relationships and perfect definition of goals). In all other cases, the capacity for control is compromised and limited.

The dual-system theory

The recognition of the experimental evidence produced by Tversky and Kahneman requires further analysis. Simon (1997) refers to such evidence to state that subjects do not have consistent utility functions, do not reason correctly and coherently about probabilities and risks, rely on heuristics to simplify choices, and adopt the satisficing principle. For Simon, these findings are significant insofar as they contradict the axioms of perfect rationality (Simon, 1979). At no point does Simon refer to interpretations related to dual-system theory. Admittedly, Simon passed away before Kahneman formally articulated this part of his theory. However, from *Administrative Behavior* onward - and particularly in later works such as *Reason in Human Affairs* (1983) - Simon consistently and explicitly criticized theories that dichotomize decision making into (1) analytic/rational and (2) intuitive/emotional systems.

In *Administrative Behavior*, he provides an example: "a person learning to drive a car may notice a red light, be aware that a red light calls for a stop, and be aware that stopping requires applying the brakes. For an experienced driver, the sight of the red light simply evokes the application of brakes. How conscious the actor is of the process—or inversely, how automatic the response is—may differ, but the one response is not more "logical" than the other" (Simon,

1947/1997: 136). The previous example supports Simon's claim that "it is a fallacy to contrast "analytic" and "intuitive" styles of management. Intuition and judgment—at least good judgment—are simply analyses frozen into habit and into the capacity for rapid response through recognition of familiar kinds of situations" (Simon, 1947/1997: 139).

This leads to an interpretation of heuristics that diverges markedly from that of Kahneman. For Simon, heuristics represent (boundedly) rational tools for solving problems that are already familiar to the decision-maker and are the result of learning processes in continuous refinement and evolution (March, Simon, 1958/1993; Simon, 1962).

Finally, Simon shows little interest in systematic errors. For him, heuristics do not imply unconscious, arbitrary, or generally irrational decision-making processes (Gigerenzer, 2008; 2021). Similarly, analytical decision processes - those typically associated with Kahneman's System 2 - are by no means free from error or limitation (Bellini-Leite, Frankish, 2021). Simon's commitment to bounded rationality entails that errors, inaccuracies, and imprecisions are ineliminable features of decision processes. Such errors cannot be predicted: if they could, it would be theoretically possible to intervene and prevent them, thereby contradicting the very premises of bounded rationality.

Simon's theory is explanatory

A further point worth emphasizing is Simon's explicitly descriptive stance, as stated in *Administrative Behavior* and reiterated throughout his subsequent work: "In the present chapter, as in previous ones, no attempt will be made to offer advice as to how organizations should be constructed and operated. The reader has been warned before that this volume deals with the anatomy and physiology of organization and does not attempt to prescribe for the ills of organization. Its field is organizational biology, rather than medicine; and its only claim of contribution to the practical problems of administration is that sound medical practice can only be founded on thorough knowledge of the biology of the organism. Any prescriptions for administrative practice will be

only incidental to the main purpose of description and analysis” (Simon, 1947/1997: 305).

Nudge: the gentle push toward functionalist determinism

Thaler and Sunstein draw on insights and evidence emerging from descriptive theories (in particular, the contributions of Tversky and Kahneman) and develop the theory of nudges and choice architecture as a fundamentally prescriptive theory.

Their framework not only describes decision-making processes but also prescribes efficient methods and tools to intervene to reduce systematic errors and exploit them for good and just outcomes. Adhering to Thaler and Sunstein’s theory entails the possibility - and, hence, the imperative - of reducing the limitations of human rationality. If applied optimally, this theory could hypothetically lead to the attainment of instrumental optimality on average, *i.e.*, concerning the average of decision-making processes, since the theory concerns errors and corrective interventions that operate on a population of decision makers.

Specifically, the theory of nudge and the libertarian paternalism in general propose specific and efficient interventions in the choice architecture to steer decisions toward outcomes considered “better.” It assumes that systematic errors lead to suboptimal decisions, proposes methods and tools to design choice environments that benevolently exploit heuristics and biases (while preserving nominal freedom of choice), and justifies such interventions by invoking libertarian paternalism.

This framework raises two fundamental questions: (a) who determines, and on what basis, what is “better” for decision makers and society?, and (b) under conditions of bounded rationality, how can the choice architect be expected to design environments that minimize errors and are rational with respect to their stated goals?

Who defines the goals, and how?

The choice architect, as envisioned by Thaler and Sunstein, “tries to influence choices in a way that will make choosers better off, as judged by themselves. Drawing on some well-established findings in social science, we show that in many cases, individuals make pretty bad decisions – decisions they would not have made if they had paid full attention and possessed complete information, unlimited cognitive abilities, and complete self-control” (Thaler, Sunstein, 2008: 5).

While appealing, this assertion trivializes the complexity of value judgments and raises significant ethical and moral concerns (Bovens, 2009; Rebonato, 2012; White, 2013; Viale, 2022). The architect must be capable of discerning what decisions are better for the individual decision maker and, furthermore, must be able to align individual decisions with collective welfare. Thaler and Sunstein appear to minimize the difficulty of this issue by emphasizing the competence and experience of the architect: “But the potential for beneficial nudging also depends on the ability of the Nudgers to make good guesses about what is best for the Nudgees. In general, Nudgers will be able to make good guesses when they have much more expertise at their disposal, and when the differences in individuals’ tastes and preferences are either not very big (nearly everyone prefers chocolate ice cream to licorice) or when differences in tastes and needs can be easily detected (as when the government deduces that you are likely to prefer a drug plan that offers low prices on the drugs you take regularly)” (Thaler, Sunstein, 2008: 247).

Kniess (2021) identifies an additional domain in which Thaler and Sunstein’s architect must intervene: the architecture of preferences. Yet concerns persist regarding the transparency of the architect’s choices and their accountability. To whom is the architect accountable? In what settings are their goals disclosed and explained?

Actually, the idea of harmony and consistency among individual goals, group goals, and societal goals, which underpins the paternalism advocated by Thaler and Sunstein, implicitly but fundamentally recalls the tradition of classical

functionalist sociology, particularly Talcott Parsons (1951) and his *AGIL* schema (Adaptation, Goal attainment, Integration, Latency).

Only by adhering to classical functionalist assumptions can it be possible to envisage a choice architect capable of designing preferences unambiguously and harmoniously, thus enabling the integration of individual and public good.

How can the choice architect design a rational choice architecture?

The choice architect envisioned by Thaler and Sunstein is portrayed as capable of leveraging their knowledge of heuristics and the biases to which decision makers are prone, to gently steer them toward courses of action aligned with their long-term interests. While bounded rationality is the foundational premise of this entire theoretical framework, it is paradoxical that the architect appears immune or superior to the decision-making distortions afflicting all other subjects. The contradiction between foundational assumptions and prescriptive proposals becomes particularly evident (Hausman, Welch, 2010; Grüne-Yanoff, Hertwig, 2016; Viale, 2022).

Indeed, the choice architect is characterized as a perfectly rational (hyper-rational) agent, endowed with exceptional abilities in all key aspects of their role: (a) identifying the heuristics and systematic errors that affect the specific decision-makers under their jurisdiction; (b) designing a preference architecture that clarifies and harmonizes the utility function of the individual with that of the society; (c) engineering a choice architecture that minimizes the adverse effects of heuristics and biases, gently but unequivocally nudging the individual toward pre-defined goals.

These considerations highlight a potential internal incoherence in Thaler and Sunstein's theory, rooted in the paradoxical dichotomy between boundedly rational decision makers and expert, conscious, nearly infallible choice architects.

In this regard, a reflection by Thaler (2021) proves illuminating, particularly regarding the scope of intervention assigned to the choice architect: "Often, behavioral scientists are asked to help change a particular behavior but are severely limited in the ways they can alter the underlying environment.

Rarely, if ever, are researchers given the opportunity to design the entire choice architecture. We get to remodel the kitchen, but not design the entire home, let alone pick the lot on which it is built” (Thaler, 2021: 4).

Thaler appears deeply convinced of the soundness and efficiency of choice architecture interventions and even calls for broader and more extensive domains of intervention. In his view, problems would only arise if the architect lacks a clear understanding of available alternatives or shows uncertainty or inconsistency regarding objectives, in other words, if the architect is boundedly rational: “Of course, we need to be worried about incompetence and self-dealing on the part of Nudgers. If the Nudgers are incompetent, then they could easily do more harm than good by directing people’s choices. And if the risk of self-dealing is high, then it is right to be wary of attempts to nudge” (Thaler, Sunstein, 2008: 248).

Discussion

Our analysis has highlighted several critical issues in the theoretical framework of Thaler and Sunstein. Many of these issues, such as libertarian paternalism, the risk of manipulation, and the generalizability of experimental findings, have been widely debated in the literature since the publication of *Nudge* (2008).

Focusing on the central objective of this contribution - namely, to assess the theoretical coherence and potential integration of Thaler and Sunstein’s behavioral theory with Herbert Simon’s theory - we have shown that relevant epistemological and methodological differences mark the two points of view. These differences are profound enough to regard the two theories as autonomous and non-coherent.

Although a superficial alignment might be perceived, primarily due to shared terminology and non-conflicting assumptions, a more detailed analysis reveals deep divergences in conceptual stipulation, operationalization of key notions, research aims, and intervention strategies. What emerges is a fundamental divergence in their respective views of the world.

Simon adopts an interpretive and analytical method. His primary aim is to explain how and why actual decision outcomes deviate from the idealized model of Olympic rationality. His interest lies in understanding how decisions are made *in practice*, rather than how they *should* be made. His concept of rationality is descriptive and explanatory, not prescriptive. Simon does not suggest interventions to improve decision outcomes; instead, he explores methods for organizing the environment of decision to facilitate coordination and integration among organizational decision makers.

In contrast, Thaler and Sunstein adopt a prescriptive and instrumental posture. Their primary concern is identifying efficient and applicable tools to steer individuals toward better decisions. Their theory of nudging is built upon the fundamental assumption of the predictability of cognitive biases, which they treat as operational levers rather than cognitive phenomena requiring in-depth understanding. In this view, bounded rationality becomes a tool, a variable that can be manipulated deliberately.

This methodological divergence is also apparent in the conceptualization of the decision environment. For Simon, it is a complex, dynamic, and socially constructed setting, not designed or designable but continuously represented and amended by subjects. For Thaler and Sunstein, by contrast, the choice architecture is a deliberately designable context, shaped by a rational architect capable of steering decisions with almost surgical precision.

In summary, Simon's theory and that of Thaler and Sunstein presuppose views of the world that are different and incompatible. The latter adopt a functionalist-objectivist perspective, which conceives the organization as an open system that must adapt to its external environment to maintain functional equilibrium. Simon, by contrast, rejects functionalist simplifications and views the organization as an evolving process of action and decisions, unfolding under bounded and intentional rationality (Barbini *et al.*, 2023).

Simon proposes an explanatory theory that conceptualizes the organization as a process of solving problems under bounded rationality. He aims to understand how decision-making processes are integrated to achieve a

(limited) degree of coherence with organizational goals. Goals that are not given and are subject to value judgments. Thaler and Sunstein, by contrast, offer a prescriptive and genuinely functionalist theory, postulating the possibility of determining, through choice architecture, human behavior. They reduce value judgments on goals to a functional adaptation process.

The recognition of these differences does not entail a devaluation of either theory. It underscores the need for methodological analyses beyond formal and terminological similarities, probing each theoretical framework's underlying assumptions and orientations instead.

In the specific case of Thaler and Sunstein, however, it is necessary to make explicit a core internal inconsistency that is both critical and problematic. Their proposal is developed through the assemblage of theoretically incoherent constructs; a patchwork theory, built from oxymoronic foundations, that evades rigorous conceptual definitions in favor of didactic and simplified narratives. The very title of their book, *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, is emblematic of this methodological confusion: it combines freedom and manipulation, emergent decision-making with general techniques to influence it, bounded rationality with an omniscient architect, and a socially and psychologically defined decision environment with the idea of its rational design. Too many unresolved oxymorons remain. A formal commitment to freedom of choice alongside the insistence on the inevitability of choice-architecture intervention is insufficient to overcome the more profound contradictions embedded in the nudge theory.

References

AKERLOF G.A., SHILLER R.J.

2009 *Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*, Princeton: Princeton University Press.

ANZALONE C.B.

2013 Walmart's healthier food initiative, *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45, 4: 396–397.

ARIELY D.

2008 *Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions*, New York: Harper Collins.

BARBINI F.M., MASINO G., NERI M., RULLI G., SALENTO A., ZAMARIAN M.

2023 *Un'altra via. Scritti su agire sociale e organizzazione dedicati a Bruno Maggi*, Roma: Carocci.

BANERJEE S., JOHN P.

2020 Nudge plus: Incorporating reflection into behavioural public policy, *Behavioural Public Policy*, 8: 69-84.

BARBERIS N.

2013 *Psychology and the financial crisis of 2007-2008*, Cambridge: MIT Press.

BELLINI-LEITE S.C., FRANKISH K.

2021 Bounded rationality and dual systems, in Viale R. (Ed.), *Routledge handbook of bounded rationality*: 207-216, Milton Park: Routledge.

BESHEARS J., GINO F.

2015 Leaders as decision architects, *Harvard Business Review*, 93, 5: 52-62.

BOATWRIGHT P., CAGAN, J.

2010 *Built to love: Creating products that captivate customers*, Oakland: Berrett-Koehler Publishers.

BOUZZINE Y.D., TABIICA I., GALANDI N., LUEG R.

2024 What can nudging offer to reduce workplace sexual harassment? A conceptual review, *World Development Sustainability*, 4: 100149.

BOVENS L.

2009 The ethics of nudge, in Grüne-Yanoff T., Hansson S.O. (Eds.), *Preference change: Approaches from philosophy, economics and psychology*: 207–219, Berlin: Springer.

CAMERER C.

1995 Individual decision making, in Roth A.E., Kagel J.H. (Eds.), *The handbook of experimental economics* (Vol. 1): 587-704, Princeton: Princeton University Press.

CAMERER C.F., LOEWENSTEIN G.

2004 Behavioral economics: Past, present, future, in Camerer C.F., Loewenstein G., Rabin M. (Eds.), *Advances in Behavioral Economics*: 3-51, Princeton: Princeton University Press.

CARABAN A., KARAPANOS E., GONÇALVES D., CAMPOS P.

2019 23 ways to nudge: A review of technology-mediated nudging in human-computer interaction, in *Proceedings of the 2019 CHI conference on human factors in computing systems*: 1-15, New York: Association for Computing Machinery.

CERVANTEZ J. A., MILKMAN K.L.

2024 Can nudges be leveraged to enhance diversity in organizations? A systematic review, *Current Opinion in Psychology*, 60: 101874.

CHAPMAN G., KATHERINE L., MILKMAN D.R., ROGERS T., THALER R.H.

2021 Nudges and choice architecture in organizations: New frontiers, Guest editorial, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 163: 1-3.

CIALDINI R.B., RENO R.R., KALLGREN C.A.

1990 A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places, *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 6: 1015-1026.

DAVENPORT T. H.

2018 *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*, Cambridge: MIT Press.

DOLAN P., HALLSWORTH M., HALPERN D., KING D., METCALFE R., VLAEV I.

2012 Influencing behaviour: The mindspace way, *Journal of Economic Psychology*, 33, 1: 264-277.

ESMARK A.

2023 Is there a behavioral revolution in policy design? A new agenda and inventory of the behavioral toolbox, *Policy and Society*, 42, 4: 441-453.

EVANS J.S.B.

2008 Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition, *Annual Review of Psychology*, 59, 1: 255-278.

EVANS J.S.B., STANOVICH K.E.

2013 Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate, *Perspectives on Psychological Science*, 8, 3: 223-241.

EWERT B., LOER K., THOMANN E.

2021 Beyond nudge: advancing the state-of-the-art of behavioural public policy and administration, *Policy & Politics*, 49, 1: 3-23.

FALK A., HECKMAN J.J.

2009 Lab Experiments are a major source of knowledge in the social sciences, *Science*, 326(5952): 535-538.

FOGG B.J.

2009 A behavior model for persuasive design, in *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology*: 40, 1-7, New York: Association for Computing Machinery.

GIGERENZER G.

2008 Why heuristics work, *Perspectives on Psychological Science*, 3, 1: 20-29.

2015 On the supposed evidence for libertarian paternalism, *Review of Philosophy and Psychology*, 6, 3: 361-383

2021 What is bounded rationality?, in Viale R. (Ed.), *Routledge handbook of bounded rationality*: 55-69, Milton Park: Routledge.

GRÜNE-YANOFF T., HERTWIG R.

2016 Nudge versus boost: How coherent are policy and theory?, *Minds and Machines*, 26: 149-183.

GÜNTNER A., LUCKS K., SPERLING-MAGRO J.

2019 Lessons from the front line of corporate nudging, *McKinsey Quarterly*, 23: 1-8.

HAFNER-BURTON E.M., HAGGARD S., LAKE D.A., VICTOR D.G.

2017 The behavioral revolution and international relations, *International Organization*, 71, S1, S1-S31.

HALLSWORTH M., KIRKMAN E.

2020 *Behavioral insights*, Cambridge: MIT Press.

HALLSWORTH M., LIST J.A., METCALFE R.D., VLAEV I.

2017 The behavioralist as tax collector: Using natural field experiments to enhance tax compliance, *Journal of Public Economics*, 148: 14-31.

HALPERN D.

2015 *Inside the Nudge Unit: How small changes can make a big difference*, London: WH Allen.

HATTIE J., TIMPERLEY H.

2007 The power of feedback, *Review of Educational Research*, 77, 1: 81-112.

HAUSMAN D.M., WELCH B.

2010 Debate: To nudge or not to nudge, *Journal of Political Philosophy*, 18, 1: 123-136.

HERTWIG R., GRÜNE-YANOFF T.

2017 Nudging and boosting: Steering or empowering good decisions, *Perspectives on Psychological Science*, 12, 6: 973-986.

HOUDEK P.

2024 Nudging in organizations: How to avoid behavioral interventions being just a façade, *Journal of Business Research*, 182: 114781.

IYENGAR S.S., LEPPER M.R.

2000 When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing?, *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 6: 995.

JOHN P., COTTERILL S., MOSELEY A., RICHARDSON L., SMITH G., STOKER G., WALES C.

2019 *Nudge, nudge, think, think: Experimenting with ways to change citizen behaviour*, Manchester: Manchester University Press.

JOHNSON E.J., GOLDSTEIN D.

2003 Do defaults save lives?, *Science*, 302, 5649: 1338-1339.

JOHNSON E.J., SHU S.B., DELLAERT B.G., FOX C., GOLDSTEIN D.G., HÄUBL G., RICHARD P. LARRICK R.P., PAYNE J., PETERS E., SCHKADE D., WANSINK B., WEBER E.

2012 Beyond nudges: Tools of a choice architecture, *Marketing Letters*, 23: 487-504.

JRC - JOINT RESEARCH CENTRE - EUROPEAN COMMISSION

2016 *Behavioural insights applied to policy. European report 2016*, Bruxelles: Joint Research Centre of the European Commission.

KAHNEMAN D.

2003 Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics, *American Economic Review*, 93, 5: 1449-1475.

2011 *Thinking, fast and slow*, New York: MacMillan.

KAHNEMAN D., FREDERICK S.

2002 Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgment, in Gilovich T., Griffin D., Kahneman D. (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*: 49-81, Cambridge: Cambridge University Press.

KAHNEMAN D., KNETSCH J.L., THALER R.

1986 Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market, *American Economic Review*, 76, 4: 728-741.

1991 Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias, *Journal of Economic Perspectives*, 5, 1: 193-206.

KAHNEMAN D., TVERSKY A.

1972 Subjective probability: A judgment of representativeness, *Cognitive Psychology*, 3, 3: 430-454.

1973 On the psychology of prediction, *Psychological Review*, 80, 4: 237-251.

1979 Prospect theory: An analysis of decision under risk, *Econometrica*, 47, 2: 363-391.

KELLOGG K.C., VALENTINE M.A., CHRISTIN A.

2020 Algorithms at work: The new contested terrain of control, *Academy of Management Annals*, 14, 1: 366-410.

KNISS J.

2021 Libertarian paternalism and the problem of preference architecture, *British Journal of Political Science*, 52, 2: 921-933.

KREITNER R., KINICKI A.

2013 *Organizational behavior*, 10th ed., New York: McGraw-Hill.

LEGGETT W.

2014 The politics of behaviour change: Nudge, neoliberalism and the state, *Policy & Politics*, 42, 1: 3-19.

MADRIAN B.C., SHEA D.F.

2001 The power of suggestion: Inertia in 401(k) participation and savings behavior, *Quarterly Journal of Economics*, 116, 4: 1149-1187.

MAGGI B.

1984/1990 *Razionalità e benessere. Studio interdisciplinare dell'organizzazione*, Etas Libri.

2003/2016 *De l'agir organisationnel. Un point de vue sur le travail, le bien-être, l'apprentissage*, <http://amsacta.cib.unibo.it>, Bologna: TAO Digital Library.

MARCH J.G., SIMON H.A.

1958/1993 *Organizations*, 2nd ed., Cambridge: Blackwell.

MILKMAN K.L., BESHEARS J., CHOI J.J., LAIBSON D., MADRIAN B.C.

2011 Using implementation intentions prompts to enhance influenza vaccination rates, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, 26: 10415-10420.

MILLS S.

2022 *AI for behavioural science*, Boca Raton: CRC Press.

2023 Nudge/sludge symmetry: on the relationship between nudge and sludge and the resulting ontological, normative and transparency implications, *Behavioural Public Policy*, 7, 2: 309-332.

MILLS S., SÆTRA H.S.

2024 The autonomous choice architect, *AI & Society*, 39, 2: 583-595.

MINER J.B.

2002 *Organizational behavior: Foundations, theories, and analyses*, Oxford: Oxford University Press.

2003 The rated importance, scientific validity, and practical usefulness of organizational behavior theories: A quantitative review, *Academy of Management Learning & Education*, 2, 3: 250-268.

PARSONS T.

1951 *The social system*, Glencoe: The Free Press.

REBONATO R.

2012 *Taking liberties: A critical examination of libertarian paternalism*, London: Palgrave Macmillan.

ROBBINS S.P., JUDGE T.

2024 *Organizational behavior*, 19th ed., Harlow: Pearson Education.

SADEGHIAN A.H., OTARKHANI A.

2024 Data-driven digital nudging: A systematic literature review and future agenda, *Behaviour & Information Technology*, 43, 15: 3834-3862.

SBST - SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES TEAM

2015 *Annual Report*, Washington: Executive Office of the President.

SHILLER R.J.

2000 Measuring bubble expectations and investor confidence, *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 1, 1: 49-60.

2008 *The subprime solution: How today's global financial crisis happened, and what to do about it*, Princeton: Princeton University Press.

SIMON C., TAGLIABUE M.

2018 Feeding the behavioral revolution: Contributions of behavior analysis to nudging and vice versa, *Journal of Behavioral Economics for Policy*, 2, 1: 91-97.

SIMON H.A.

- 1947/1997 *Administrative behavior*, 4th ed., New York: The Free Press.
- 1955 A behavioral model of rational choice, *The Quarterly Journal of Economics*, 69, 1: 99-118.
- 1956 Rational choice and the structure of environments, *Psychological Review*, 63, 2: 129-138.
- 1957 *Models of man: Social and rational*, New York: John Wiley & Sons.
- 1962 The Architecture of complexity, in *Proceedings of the American Philosophical Society*, 106, 6: 467-482.
- 1979 Rational decision making in business organizations, *American Economic Review*, 69, 4: 493-513
- 1983 *Reason in human affairs*, Stanford: Stanford University Press.
- 1990 Invariants of human behavior, *Annual Review of Psychology*, 41, 1: 1-20.
- 1992 What is an "explanation" of behavior, *Psychological Science*, 3, 3: 150-161.
- 1997 *Models of bounded rationality. Empirically grounded economic reason* (vol. 3), Cambridge: MIT Press.

SLOMAN S.A.

- 1996 The empirical case for two systems of reasoning, *Psychological Bulletin*, 119, 1: 3.

SOMAN D., COWEN D., KANNAN N., FENG B.

- 2019 Seeing sludge: Towards a dashboard to help organizations recognize impedance to end-user decisions and action, *SSRN*, <https://ssrn.com/abstract=3460734>.

STANOVICH K.E., WEST R.F.

- 2000 Advancing the rationality debate, *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 5, 701-717.

STIELER M., HENIKE T.

- 2022 Innovation nudging. A novel approach to foster innovation engagement in an incumbent company, *Creativity and Innovation Management*, 31, 1: 35-48.

SUNSTEIN C.R.

- 2014 *Why nudge? The politics of libertarian paternalism*, New Haven: Yale University Press.
- 2019 Sludge Audits, *Behavioural Public Policy*, 6, 4: 654-673.

THALER R.H.

- 1980 Toward a positive theory of consumer choice, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1, 1: 39-60.
- 1985 Mental accounting and consumer choice, *Marketing Science*, 4, 3: 199-214.
- 1999 Mental accounting matters, *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, 3: 183-206.

- 2015 *Misbehaving. The making of behavioral economics*, New York: WW Norton & Company.
- 2018a From cashews to nudges: The evolution of behavioral economics, *American Economic Review*, 108, 6; 1265-87.
- 2018b Nudge, not sludge, *Science*, 361, 6401: 431.
- 2021 What's next for nudging and choice architecture?, Guest editorial, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 163: 4-5.

THALER R.H., BENARTZI S.

- 2004 Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving, *Journal of Political Economy*, 112, S1: S164-S187.

THALER R.H., JOHNSON E.J.

- 1990 Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choice, *Management Science*, 36, 6: 643-766.

THALER R.H., SHEFRIN H.M.

- 1981 An economic theory of self-control, *Journal of Political Economy*, 89, 2: 392-406.

THALER R.H., SUNSTEIN C.R.

- 2003 Libertarian paternalism, *American Economic Review*, 93, 2: 175-179.
- 2008 *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*, New Haven: Yale University Press.

THALER R.H., SUNSTEIN C., BALZ J.

- 2013 Choice architecture, in Shafir E. (Ed.), *The behavioral foundations of public policy*: 428-439, Princeton: Princeton University Press.

THOMPSON J.D.

- 1967 *Organizations in action*, New York: McGraw-Hill.

TVERSKY A., KAHNEMAN D.

- 1973 Availability: A heuristic for judging frequency and probability, *Cognitive Psychology*, 5, 2: 207-232.
- 1974 Judgment under uncertainty: Heuristics and biases, *Science*, 185, 4157: 1124-1131.
- 1981 The framing of decisions and the psychology of choice, *Science*, 211, 4481: 453-458.

VAN DE POLL J., MILLER M., HERDER D.

- 2022 Nudging in changing employee behavior: A novel approach in organizational transformation, *American International Journal of Business Management*, 5, 4: 35-42.

VON NEUMANN J., MORGENSTERN O.

1944 *Theory of games and economic behavior*, Princeton: Princeton University Press.

VIALE, R.

2016 Beyond behavioral economics nudge (BEN): Bounded rational adaptive nudge (BRAN). https://herbertsimonsociety.org/wp-content/uploads/2016/05/BEYOND-BEHAVIORAL-ECONOMICS-NUDGE_Harvard-lecture.pdf

2022 *Nudging*, Cambridge: MIT Press.

WANSINK B.

2015 Change their choice! Changing behavior using the CAN approach and activism research, *Psychology & Marketing*, 32, 5: 486–500.

YE Z., XIN L., DU J.

2020 Persuasive strategies in online video streaming platforms: A case study of Netflix and iQiyi", *Journal of Digital Media & Policy*, 11, 3: 303–323.

YEUNG K.

2017 'Hypernudge': Big data as a mode of regulation by design, *Information, Communication & Society*, 20, 1: 118-136.

WHITE M.D.

2013 *The manipulation of choice: Ethics and libertarian paternalism*, New York: Palgrave Macmillan.

ZUBOFF S.

2015 Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization, *Journal of Information Technology*, 30, 1: 75-89.

2019 *The age of surveillance capitalism. The fight for a human future at the new frontier of power*, New York: PublicAffairs.

***Nudge* e razionalità limitata**

Architettura delle scelte e comprensione dei processi decisionali

Francesco Maria Barbini, Università di Bologna

Introduzione

Il libro di Thaler e Sunstein sui *nudge* rappresenta un raro caso di successo editoriale, accademico e applicativo. Nel testo, i due autori propongono una teoria che si concentra sulla possibilità di influenzare delicatamente, senza coercizione, i processi di scelta individuali attraverso minimi interventi sul contesto decisionale. I due autori individuano nella spinta gentile lo strumento fondamentale per indurre i decisori a selezionare scelte socialmente desiderabili: questo è il nucleo della teoria dei *nudge*.

In lingua inglese, *nudge* indica sia un verbo (*to nudge*) traducibile in italiano come “dare una leggera spinta a qualcuno o qualcosa”, sia un sostantivo traducibile come “spinta leggera, colpetto di gomito” (Dizionario Cambridge Inglese-Italiano).

La proposta teorica descritta nel libro ha capitalizzato e sistematizzato un ampio corpo di contributi ed evidenze emergenti da esperimenti di psicologia cognitiva e di economia comportamentale e ha attivato un acceso e multidisciplinare dibattito scientifico. Rapidamente, governi e decisori pubblici hanno adottato i suggerimenti presentati nel libro, applicandoli in modo massiccio a sostegno delle proprie politiche. In effetti, i decisori pubblici sono i principali destinatari del saggio di Thaler e Sunstein. Non sono mancati in ogni caso esempi eclatanti di grandi imprese che hanno istituito unità e dipartimenti specificamente dedicati a trarre beneficio da interventi di *nudging* (ossia minime, quasi invisibili modifiche al contesto della decisione), principalmente (ma non esclusivamente) a supporto di iniziative di *welfare* per i dipendenti.

La rapida ascesa della teoria dei *nudge* ha suscitato un crescente interesse anche nell'ambito della teoria dell'organizzazione, nella quale si sono manifestati segnali di attenzione teorica e iniziative orientate alla applicazione pratica.

In particolare, fra i diversi orientamenti teorici che caratterizzano lo studio dell'organizzazione, la proposta di Thaler e Sunstein evoca diverse connessioni con i classici contributi di Simon. Tra gli anni Quaranta e Cinquanta dello scorso secolo, Herbert Simon ha infatti proposto una teoria sull'organizzazione focalizzata sullo studio logico e psicologico dei processi di formazione ed esecuzione delle decisioni nei processi organizzativi; per Simon, la teoria dell'organizzazione è tipicamente la teoria della razionalità limitata e intenzionale. La proposta di Simon si è affermata come fondativa, ispiratrice e per molti versi insuperata fra le molte teorie che studiano l'organizzazione (Maggi, 1984/1990: 194; 2003/2016: 44-49).

In effetti, a una prima lettura, la teoria dei *nudge* sembrerebbe decisamente compatibile con la proposta tracciata da Simon. Anzitutto, essa muove dall'assunto che i processi decisionali si dipanino in condizioni di razionalità limitata. Inoltre, pone le scelte limitatamente razionali dei soggetti al centro della propria analisi, prendendo in considerazione il contesto psicologico-sociale nel quale avviene la decisione. In questa traiettoria di analisi, la teoria dei *nudge* adotta molti concetti trattati a fondo da Simon: errori decisionali, premesse decisionali, euristiche, architettura (ambiente) delle decisioni. Infine, questa teoria utilizza le evidenze ottenute da Tversky e Kahneman, i cui esperimenti sono stati citati in modo molto favorevole da Simon.

Su queste basi, sembrerebbe ipotizzabile identificare una collocazione metodologicamente fondata del lavoro di Thaler e Sunstein in una prospettiva à la Simon, quanto meno nell'ambito degli studi organizzativi. Tale collocazione potrebbe avvenire attraverso la ricostruzione di un quadro interpretativo coerente in grado di collegare le teorie di Simon e Thaler, utilizzando la teoria di Kahneman quale fulcro tra le due. Questo quadro interpretativo appare piuttosto intuitivo: Simon pone le fondamenta della concezione di organizzazione come processo che affronta e risolve problemi in condizioni di razionalità limitata e

intenzionale; Tversky e Kahneman identificano con evidenze sperimentali dettagliate le cause della rilevante distanza fra le decisioni umane e i precetti dello schema decisionale caratterizzato da razionalità olimpica; Thaler e Sunstein integrano, con la teoria dei *nudge*, i metodi di influenza identificati originariamente da Simon con i metodi di intervento gentile sul contesto delle scelte.

L'analisi dettagliata di questa intuitiva coerenza fra la teoria di Simon e la teoria di Thaler e Sunstein è il principale obiettivo di questo saggio. Nei prossimi paragrafi analizzeremo la teoria dei *nudge* e le sue relazioni con la teoria di Kahneman, e indagheremo gli elementi di coerenza e di incoerenza con la teoria di Simon. Nello specifico, i prossimi quattro paragrafi descriveranno la teoria dei *nudge*, i suoi strumenti, i suoi fondamenti teorici, e ne discuteranno impatti, critiche e sviluppi successivi. Questa prima parte ha l'obiettivo di presentare in modo ampio e compiuto il contributo teorico di Thaler e Sunstein. Successivamente, il paragrafo "i *nudge* nella teoria dell'organizzazione" discuterà i possibili punti di contatto e di integrazione della teoria dei *nudge* con la teoria della razionalità limitata di Simon. Il seguente paragrafo, "elementi di incoerenza tra la teoria di Simon e la teoria dei *nudge*", indagherà le questioni critiche e le possibili incoerenze metodologiche tra queste due teorie. Il saggio si concluderà con la ricognizione delle profonde differenze fra le visioni del mondo espresse dalle teorie di Simon e di Thaler e Sunstein, evidenziandone l'incompatibilità epistemologica. Questa ricognizione permetterà inoltre di identificare rilevanti affinità tra la teoria dei *nudge* e i classici fondamenti del funzionalismo.

L'invenzione dei *nudge*

Nel 2008 l'economista Richard Thaler e il giurista Cass Sunstein pubblicano *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*, libro nel quale introducono la loro teoria sull'architettura delle scelte e sui metodi e strumenti efficienti per influenzare i comportamenti di decisori non perfettamente razionali.

Il titolo del libro evidenzia immediatamente obiettivi e metodi della teoria presentata e sottintende la possibilità per qualsiasi decisore di aumentare la qualità, intesa come razionalità, delle proprie scelte orientate verso la salute, la ricchezza, la felicità.

La spinta gentile identificata da Thaler e Sunstein si configura come un leggero, quasi impercettibile pungolo che dovrebbe indirizzare i decisori verso scelte “migliori” (ossia orientate verso obiettivi di salute, ricchezza, felicità). D’altro canto, affinché vi sia una spinta, è necessario prefigurare non solo un soggetto “spinto” (il decisore), ma anche un soggetto che spinga attivamente e deliberatamente. La spinta gentile deve inoltre avvenire necessariamente in modo deliberato poiché deve influenzare le scelte del decisore verso stati desiderati e migliori.

La definizione di *nudge* proposta dai due autori rispecchia in effetti tali presupposti: “qualsiasi aspetto dell’architettura delle scelte che modifica il comportamento delle persone in modo prevedibile senza proibire alcuna opzione né cambiare significativamente gli incentivi economici” (Thaler, Sunstein, 2008¹).

Pertanto, i *nudge* trovano applicazione allorquando l’ambiente nel quale il decisore assume le proprie scelte è strutturato da un progettista/architetto (il soggetto che deliberatamente opera il pungolo).

Tale definizione permette di evidenziare altri elementi fondanti della teoria di Thaler e Sunstein. Anzitutto, la definizione sottolinea che gli interventi sull’architettura delle scelte devono avere esiti comportamentali prevedibili. Inoltre, i *nudge* dovrebbero, quantomeno nominalmente, preservare la libertà decisionale dei soggetti, non imponendo né proibendo scelte. Infine, i *nudge* non dovrebbero far leva su incentivi o disincentivi economici.

¹ “any aspect of the choice architecture that alters people’s behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives” (Thaler, Sunstein, 2008: 6).

Decisori prevedibilmente irrazionali

L'intero apparato teorico dei *nudge* si fonda sull'assunto della razionalità limitata dei decisori. In una continua comparazione tra l'ipotetico decisore razionale della teoria economica classica (definito *Econ*, richiamando il termine "economista") e il decisore operante in condizioni di razionalità limitata (definito *Human*, "umano"), Thaler e Sunstein sostengono, attraverso numerosi esempi didascalici, che il decisore *Econ* sia una astrazione idealizzata e lontana dalla realtà. In sua vece, propongono il prototipo del loro decisore "reale": l'umano. Tale prototipo è costruito traendo ispirazione dalle proposte teoriche di Kahneman e Tversky (1973; 1979; Tversky, Kahneman, 1974), che evidenziano come gran parte delle scelte umane avvenga attraverso processi decisionali attuati in maniera intuitiva e non analitica, risultando così altamente inclini a errori di giudizio. Da ciò Thaler e Sunstein fanno derivare le scelte non razionali tipiche degli umani.

Le evidenze sperimentali emergenti dai pionieristici studi di Tversky e Kahneman aggiungono un ulteriore tassello fondamentale alla teoria dei *nudge*: le strategie decisionali adottate dai soggetti non sono erratiche, ma riconducibili a scorciatoie decisionali tipiche (euristiche di giudizio): ancoraggio (*anchoring*), disponibilità (*availability*), rappresentatività (*representativeness*). L'euristica dell'ancoraggio si manifesta quando, nel valutare quantitativamente qualcosa, le persone si ancorano a un valore iniziale (spesso fornito dal contesto o dalla formulazione del problema) e aggiustano la propria stima in base a tale riferimento (Tversky, Kahneman, 1974). L'euristica della disponibilità si manifesta quando le persone valutano la probabilità o la frequenza di un evento sulla base della facilità con la quale esempi o istanze simili vengono loro in mente (Tversky, Kahneman, 1973). L'euristica della rappresentatività si manifesta quando i soggetti giudicano la probabilità che un elemento A appartenga a una categoria B basandosi su quanto A appare simile o rappresentativo dello stereotipo di B che hanno in mente (Kahneman, Tversky, 1972). I due autori individuano, inoltre, il cosiddetto effetto di inquadramento (*framing*): il modo nel

quale un problema è rappresentato influenza la scelta della soluzione (Tversky, Kahneman, 1981).

Inoltre, ancora più importante, gli esperimenti condotti permettono di individuare gli errori sistematici (e quindi prevedibili) nei quali incorrono i decisori allorquando adottano le euristiche di giudizio tipiche.

Pertanto, il decisore presentato da Tversky e Kahneman è limitatamente razionale e incappa in errori sistematici prevedibili. Come nota Ariely (2008²), “non siamo solamente irrazionali, siamo prevedibilmente irrazionali, [...] la nostra irrazionalità si ripete sempre allo stesso modo. Sia che agiamo come consumatori, uomini d'affari o politici, capire come siamo prevedibilmente irrazionali fornisce un punto di partenza per migliorare il nostro processo decisionale e cambiare in meglio il nostro modo di vivere”.

La prevedibilità implica la possibilità (e quindi la necessità) di estese analisi empiriche e di esperimenti finalizzati a individuare “scientificamente” le fallacie e le distorsioni dei processi decisionali umani per arrivare a identificarne le cause e i possibili interventi correttivi.

Thaler e Sunstein identificano nella prevedibilità delle scelte irrazionali e nella possibilità di influenzare i processi decisionali l'elemento fondamentale di differenza con la teoria economica classica, interessata a spiegare come i soggetti “dovrebbero” decidere, e aprono la via all'applicazione dei *nudge*: “Il quadro che emerge è di persone impegnate che cercano di far fronte a un mondo complesso in cui non possono permettersi di riflettere a fondo su ogni scelta che devono fare. Le persone adottano regole empiriche ragionevoli che a volte le portano fuori strada. Poiché sono occupate e hanno un'attenzione limitata, accettano le domande così come sono state poste, anziché cercare di determinare se le loro risposte varierebbero con formulazioni alternative. La conclusione, dal nostro punto di vista, è che le persone sono, per così dire, influenzabili. Le loro scelte, anche nelle decisioni più importanti della vita, sono influenzate in modi che non

² “we are not only irrational, but predictably irrational, [...] our irrationality happens the same way, again and again. Whether we are acting as consumers, businesspeople, or policy makers, understanding how we are predictably irrational provides a starting point for improving our decision making and changing the way we live for the better” (Ariely, 2008).

sarebbero previsti nell'interpretazione economica classica" (Thaler, Sunstein, 2008³).

Pertanto, i decisori operano scelte fortemente condizionate – spesso inconsapevolmente – dalla struttura del contesto decisionale e dal modo in cui le alternative sono presentate.

L'architettura delle scelte

Da questi presupposti emerge la possibilità di progettare l'architettura delle decisioni, ossia l'ambiente nel quale i decisori prendono decisioni (Thaler *et al.*, 2013; Thaler, 2018a), così da far leva su euristiche ed errori sistematici per indirizzare le scelte e quindi i comportamenti dei soggetti.

L'architettura delle scelte si basa sull'assunto che le scelte umane si collocano all'interno di un contesto strutturato che ne condiziona inevitabilmente la direzione, anche attraverso segnali minimi, aventi effetti non evidenti per il decisore che ne è oggetto. Altro elemento fondamentale dell'architettura delle scelte è la ricognizione del fatto che essa non sia mai neutrale, ossia che la sua struttura in ogni caso influenzi le scelte dei decisori.

L'influenza sulle scelte può avvenire su diversi piani: fisico, sociale, psicologico. Sul piano fisico, si sostanzia nella disposizione degli oggetti, degli spazi o delle informazioni nel contesto in cui avviene la scelta (ad esempio, la collocazione di cibi sani al livello degli occhi nei supermercati, oppure la preselezione di opzioni desiderabili nei moduli di iscrizione). Sul piano sociale, essa riguarda la definizione di regole (implicite o esplicite) o di aspettative che influenzano le decisioni (ad esempio, l'affermarsi di norme sociali che influenzano le scelte di consumo e di comportamento eco-sostenibili) e i comportamenti. Infine, sul piano psicologico, l'influenza può avvenire attraverso

³ "The picture that emerges is one of busy people trying to cope in a complex world in which they cannot afford to think deeply about every choice they have to make. People adopt sensible rules of thumb that sometimes lead them astray. Because they are busy and have limited attention, they accept questions as posed rather than trying to determine whether their answers would vary under alternative formulations. The bottom line, from our point of view, is that people are, shall we say, nudge-able. Their choices, even in life's most important decisions, are influenced in ways that would not be anticipated in a standard economic framework" (Thaler, Sunstein, 2008: 10).

lo stimolo di schemi cognitivi inconsci, quali errori sistematici ed euristiche che condizionano il processo decisionale umano.

La conoscenza preliminare delle euristiche di giudizio utilizzate e degli errori sistematici nei quali incorrono i decisori caratterizza il progettista/architetto delle scelte: “se riesci a influenzare indirettamente le scelte compiute da altre persone, sei un architetto della scelta. E poiché le scelte che influenzi saranno compiute da Umani, vorrai che la tua architettura rifletta una buona comprensione del comportamento degli umani” (Thaler, Sunstein, 2008⁴).

L'efficacia dell'intervento dell'architetto delle scelte risiede quindi nella sua capacità di utilizzare strategicamente gli elementi fisici, sociali e psicologici del contesto per indirizzare le decisioni dei soggetti verso esiti socialmente desiderabili, mantenendo però intatta la possibilità di scegliere liberamente fra diverse opzioni disponibili (Johnson *et al.*, 2012).

Grazie agli esperimenti di psicologia cognitiva, si sono affermate alcune tecniche fondamentali per intervenire in modo sottile nell'architettura delle scelte dei decisori:

- Impostazione predefinita (*default*): questa tecnica si basa sulla definizione della scelta predefinita da adottare in assenza di una scelta esplicita del decisore; essa sfrutta la tendenza dei soggetti a seguire il percorso tracciato, favorisce l'inerzia decisionale e permette di ridurre l'affaticamento cognitivo connesso a scelte ripetute o complesse. Si tratta di una tecnica ampiamente adottata per favorire l'adesione a programmi di risparmio, di previdenza sociale, o alla donazione degli organi (Johnson, Goldstein, 2003).

- Salienza e visibilità: implica l'organizzazione delle informazioni al fine di renderle più accessibili visivamente o cognitivamente. Evidenziando specifici dati o opzioni, è possibile catturare l'attenzione del decisore e orientare così la scelta in una direzione desiderata. Questa tecnica è tipicamente utilizzata per

⁴ “If you indirectly influence the choices other people make, you are a choice architect. And since the choices you are influencing are going to be made by Humans, you will want your architecture to reflect a good understanding of how humans behave” (Thaler, Sunstein, 2008: 83).

evidenziare i benefici diretti tangibili connessi con la scelta di comportamenti salutari o finanziariamente responsabili (Kahneman, 2011).

- *Informazione (feedback)* immediata: permettendo ai decisori di avere informazioni immediate sui risultati delle proprie scelte, diviene possibile far loro percepire direttamente le conseguenze delle proprie decisioni, incoraggiando comportamenti virtuosi e consapevoli. Applicazione tipica di questa tecnica si riscontra nella diffusione di dispositivi di monitoraggio del consumo energetico domestico, che mostrano in tempo reale i benefici di scelte virtuose, incentivando comportamenti sostenibili (Hattie, Timperley, 2007).

- *Strutturazione della complessità*: questa tecnica agisce per semplificare decisioni articolate e complesse attraverso la loro suddivisione in scelte più limitate e facilmente gestibili, riducendo così il sovraccarico cognitivo. Tipicamente è adottata attraverso la predisposizione di *checklist*, schemi decisionali guidati, o la suddivisione di opzioni complesse in scelte intermedie più semplici (Iyengar, Lepper, 2000).

- *Segnalazioni sociali*: tecnica che sfrutta la tendenza dei decisori a conformarsi a norme sociali e comportamenti di gruppo. Questa tecnica opera informando il decisore in merito al fatto che una determinata scelta sia stata adottata da una maggioranza di persone che il egli ritiene simili a lui (Cialdini *et al.*, 1990) ed è molto utilizzata in campagne di promozione di comportamenti sostenibili; ad esempio, molte compagnie energetiche riportano nel retro delle bollette informazioni sul consumo medio di altre utenze simili.

- *Inquadramento (framing)*: implica la descrizione delle informazioni o delle opzioni in maniera tale da influenzare i processi decisionali dei soggetti. Esso trae origine da evidenze sperimentali che mostrano come i decisori tendano a percepire perdite e guadagni in modo asimmetrico: ad esempio, quando le alternative di scelta sono presentate sotto forma di perdite potenziali, i soggetti tendono ad assumere comportamenti orientati al rischio, mentre di fronte ad alternative presentate in termini di guadagni potenziali, i soggetti assumono tipicamente comportamenti avversi al rischio (Tversky, Kahneman, 1981).

- Avvisi e promemoria: tecnica che si basa sull'invio al decisore di promemoria e segnali tempestivi per ricordare di mettere in atto comportamenti desiderabili o per segnalare scadenze importanti. Questa tecnica è stata utilizzata in medicina (ad esempio, gli avvisi di richiamo per le vaccinazioni) (Milkman *et al.*, 2011), la finanza personale (promemoria per scadenze di pagamento o risparmio) e la sostenibilità ambientale (promemoria per azioni ecologiche).

I nudge non si qualificano come incentivi economici, né come divieti

Thaler e Sunstein insistono molto nel sottolineare la natura non coercitiva dei *nudge*: per essere qualificati come *nudge*, gli interventi sull'architettura delle scelte non devono vietare esplicitamente o eliminare le opzioni disponibili al decisore. Formalmente, la libertà di decisione dei decisori non è intaccata dagli interventi effettuati sull'architettura delle scelte.

Allo stesso modo, i *nudge* non dovrebbero alterare in modo rilevante gli incentivi economici associati alle decisioni. In senso lato, ciò significa che le caratteristiche e la desiderabilità delle opzioni di scelta disponibili al decisore non dovrebbero essere in alcun modo modificate degli interventi basati su *nudge*. Questi non dovrebbero quindi intervenire sulla desiderabilità delle diverse opzioni disponibili né sulla funzione di utilità (obiettivi) del decisore, marcando così in modo netto la differenza rispetto ai tradizionali interventi di marketing e persuasione.

Infatti, le attività di marketing operano per generare nuovi bisogni nei consumatori o per rafforzare e dirigere bisogni esistenti: rendono più desiderabili alcune opzioni rispetto ad altre e alterano la funzione obiettivo del decisore (per il consumatore diviene cioè più importante soddisfare il bisogno oggetto dall'attività di marketing). La persuasione opera in maniera simile, ma tipicamente altera la scala valoriale alla base degli obiettivi di ciascun decisore. D'altro canto, la persuasione può anche operare sulle alternative disponibili al decisore, portandolo a scartarne alcune in quanto non compatibili o ad aggiungerne di nuove non precedentemente ammissibili (un esempio è la persuasione circa l'importanza della sostenibilità ambientale, che comporta

alterazioni nella funzione obiettivo e nella valutazione delle alternative di scelta disponibili).

Influenzare senza obbligare: il paternalismo libertario

L'architetto delle scelte (chi progetta i *nudge*) influenza le decisioni e quindi i comportamenti dei soggetti. Come già rimarcato, tale influenza dovrebbe indirizzare i decisori verso scelte favorevoli per loro e per la collettività (ad esempio, adesione a piani pensionistici, forme di assicurazione sanitaria e collegata con la previdenza sociale, consenso alla donazione degli organi, ecc.). Si tratta tuttavia di una influenza che potrebbe essere facilmente qualificata come manipolazione o coercizione occulta. Thaler e Sunstein tentano di prevenire questa interpretazione evidenziando alcuni nodi focali della loro teoria dei *nudge* e proponendo la prospettiva interpretativa del paternalismo libertario.

Nella proposta di Thaler e Sunstein, il paternalismo libertario cessa di essere un ossimoro e diviene principio valoriale fondante.

Il preteso superamento dell'ossimoro avviene attraverso passaggi logici ben scanditi. Alla base della costruzione logica è la presenza inevitabile, in ogni decisione umana, di una architettura delle scelte: ogni decisore opera la scelta in un contesto decisionale non oggettivo e non completo. E l'architettura delle scelte, comunque e da chiunque strutturata, influenzerà in ogni caso le decisioni assunte. Ciò avviene anche quando il progettista non sia pienamente consapevole del proprio ruolo o quando non intervenga sul contesto di scelta in modo deliberato. Di conseguenza, secondo Thaler e Sunstein non è possibile evitare di influenzare i decisori. Un architetto delle scelte che agisse senza consapevolezza e intenzionalità influenzerebbe comunque le decisioni assunte, ma lo farebbe in modo ambiguo e non necessariamente tendente al bene individuale e collettivo: "In molte situazioni, un'organizzazione o un agente deve fare una scelta che influenzerà il comportamento di altre persone. In queste situazioni, non c'è modo

di evitare spinte in qualche direzione e, intenzionalmente o meno, queste spinte influenzeranno le scelte delle persone” (Thaler, Sunstein, 2008⁵).

Thaler e Sunstein concludono quindi che l’azione consapevole dell’architetto delle scelte sia desiderabile in quanto prerequisito per influenzare le scelte in maniera non erratica ma diretta verso benefici diffusi: se l’influenza sulle scelte è inevitabile, il paternalismo dell’architetto diviene un metodo efficace per orientare decisioni e comportamenti verso esiti socialmente desiderabili (Thaler, Sunstein, 2003).

L’esempio classico riguarda la definizione del *layout* di presentazione dei piatti in una mensa: il soggetto che decide come presentare le varie pietanze (ordine, disposizione nelle vetrine, dimensione dei piatti, ecc.) è un architetto delle scelte anche quando è inconsapevole del proprio ruolo. Le decisioni dell’architetto influenzeranno le scelte di acquisto dei clienti, in ogni caso. Il paternalismo di Thaler e Sunstein implica che, riconosciuto il proprio ruolo e apprese le tecniche di progettazione fondamentali, l’architetto possa intervenire sull’architettura delle scelte al fine di orientare le scelte dei soggetti verso comportamenti desiderabili (scelta di cibo salutare, riduzione del consumo di bevande zuccherate, ecc.).

Si tratta tuttavia di una forma di paternalismo non coercitivo, che non modifica le opzioni di scelta disponibili, non vieta, non obbliga, non agisce attraverso incentivi o disincentivi economici, non tenta di persuadere il decisore. L’architetto paternalista orienta il contesto di scelta garantendo e preservando la formale libertà decisionale dei soggetti. In questo senso, si tratterebbe di un paternalismo libertario.

⁵ “In many situations, some organization or agent must make a choice that will affect the behavior of some other people. There is, in those situations, no way of avoiding nudging in some direction, and whether intended or not, these nudges will affect what people choose” (Thaler, Sunstein, 2008: 10).

I fondamenti teorici dei *nudge*: sistema duale ed economia comportamentale

Sebbene il contributo di Thaler e Sunstein si qualifichi più come un'opera di sistematizzazione di un vasto spettro di contributi teorici e applicazioni empiriche esistenti che come una proposta teorica sostantiva, esso è riuscito nel breve volgere di una decade a imporre i *nudge* come strumento essenziale nella cassetta degli attrezzi di decisori pubblici e privati, ormai ben a loro agio nel nuovo ruolo di progettisti dell'architettura decisionale, e a persuadere diversi autori (ad esempio, Hafner-Burton *et al.*, 2017; Simon, Tagliabue, 2018; Esmark, 2023) a intravedere una "rivoluzione comportamentale".

L'apparato teorico di fondo al quale si rifanno i due autori è ben consolidato in letteratura ed è oggetto di dibattiti scientifici risalenti quantomeno alla fine degli anni Settanta dello scorso secolo. I principali pilastri teorici sono individuabili nella teoria della razionalità limitata, negli esperimenti empirici di Tversky e Kahneman, nella teoria dell'economia comportamentale.

La teoria dei *nudge* dirige esplicitamente i propri riferimenti alla teoria e agli esperimenti di psicologia cognitiva proposti da Tversky e Kahneman: "Sebbene le regole empiriche possano essere molto utili, il loro utilizzo può anche portare a errori sistematici. Questa intuizione, sviluppata per la prima volta decenni fa da due psicologi israeliani, Amos Tversky e Daniel Kahneman (1974), ha cambiato il modo in cui gli psicologi (e poi gli economisti) riflettono sul pensiero umano. Il loro lavoro originale ha identificato tre euristiche, o regole empiriche - ancoraggio, disponibilità e rappresentatività - e gli errori sistematici associati a ciascuna di esse. Il loro programma di ricerca è diventato noto come l'approccio delle 'euristiche e dei *bias*' allo studio del giudizio umano" (Thaler, Sunstein, 2008⁶).

⁶ "Although rules of thumb can be very helpful, their use can also lead to systematic biases. This insight, first developed decades ago by two Israeli psychologists, Amos Tversky and Daniel Kahneman (1974), has changed the way psychologists (and eventually economists) think about thinking. Their original work identified three heuristics, or rules of thumb—anchoring, availability, and representativeness—and the biases that are associated with each. Their research program has come to be known as the "heuristics and biases" approach to the study of human judgment" (Thaler, Sunstein, 2008: 23).

La teoria di Daniel Kahneman e Amos Tversky si è sviluppata in più di due decenni, attraverso una moltitudine di esperimenti di psicologia cognitiva. Inizialmente, i due autori si sono concentrati sulle scorciatoie mentali (euristiche) e sugli errori sistematici (*bias*) che influenzano, spesso in modo inconsapevole, la capacità di giudizio e i processi di scelta umani. Già dai loro primi esperimenti (Tversky, Kahneman, 1974), emergono chiaramente evidenze su come, di fronte a situazioni complesse o incerte, i soggetti adottino metodi non deliberati di semplificazione, potenzialmente generatori di distorsioni nelle preferenze e nella valutazione delle probabilità. Queste iniziali evidenze sono state approfondite in un più ampio e articolato percorso di ricerca e sperimentazione (il cosiddetto *heuristics and biases program*) orientato a confutare gli assunti assiomatici della razionalità economica (primo fra tutti, il principio della massimizzazione dell'utilità attesa). In particolare, la loro ricerca (Kahneman, Tversky, 1979) sulle scelte individuali in condizioni di incertezza ha portato alla formulazione della teoria del prospetto (*prospect theory*). Essa evidenzia come i decisori valutino guadagni e perdite in termini relativi rispetto a un punto di riferimento (*reference point*) e individua l'esistenza di una differenza significativa nella valutazione soggettiva attribuita alle perdite rispetto ai guadagni, con una maggiore sensibilità psicologica alle prime rispetto ai secondi. Tale fenomeno, definito avversione alle perdite (*loss aversion*), costituisce uno dei pilastri del pensiero di Kahneman e Tversky e ne marca la differenza con la teorica economica classica (von Neumann, Morgenstern, 1944) che si focalizza sul concetto di avversione al rischio (*risk aversion*): l'avversione alle perdite esprime la maggiore sensibilità psicologica alle perdite rispetto a guadagni di pari entità; l'avversione al rischio implica la preferenza per opzioni certe rispetto a opzioni rischiose, a parità di valore atteso.

I risultati degli esperimenti di Kahneman e Tversky (ai quali dalla fine degli anni Settanta collaborò anche Thaler), coniugati alla pretesa possibilità di identificare errori decisionali sistematici e prevedibili (Camerer, 1995), hanno costituito un terreno estremamente fertile per l'affermazione della cosiddetta economia comportamentale, ossia "una disciplina scientifica che applica le

conoscenze psicologiche sul comportamento umano per spiegare il processo decisionale economico. L'economia comportamentale è il risultato di ricerche multidisciplinari in ambiti quali l'economia, la psicologia e le neuroscienze, diretta a comprendere come gli esseri umani si comportano e prendono decisioni nella vita quotidiana" (JRC, 2016⁷).

L'economia comportamentale incorpora concetti e metodi provenienti da diverse discipline, in particolare la psicologia cognitiva e sociale, la sociologia e le neuroscienze (Camerer, Loewenstein, 2004). Grande rilievo assumono gli esperimenti e i metodi empirici, utilizzati per comprendere le scelte economiche reali e per validare empiricamente teorie e ipotesi (Falk, Heckman, 2009).

In sintesi, con l'attributo "comportamentale" si intende definire teorie economiche basate sull'osservazione diretta dei comportamenti concreti dei soggetti, integranti evidenze provenienti da studi psicologico-sociali nello studio delle decisioni economiche, e che adottano metodi empirici e sperimentali.

Dai primi anni Ottanta, gli esperimenti di psicologia cognitiva di Tversky e Kahneman sono progrediti di pari passo con gli sviluppi dell'economia comportamentale (Thaler, 2015). È interessante notare come nel periodo in questione Richard Thaler abbia svolto un ruolo importante nell'affermazione di questa disciplina (Thaler, Shefrin, 1981; Thaler, 1985; 1999; Kahneman *et al.*, 1986; 1991; Thaler, Johnson, 1990).

Dopo la precoce dipartita di Tversky, Kahneman (2003) ha ulteriormente articolato la sua teoria sui processi di scelta, proponendo la distinzione analitica di tali processi in due differenti schemi cognitivi: un sistema rapido, intuitivo e automatico (Sistema 1), e uno lento, riflessivo e controllato (Sistema 2).

Benché diversi autori abbiano proposto schemi di classificazione dei metodi decisionali umani (Sloman, 1996; Stanovich, West, 2000; Evans, 2008), la proposta di Kahneman ha ottenuto ampio supporto per la sua semplicità e per l'ampio corredo empirico accumulato nel corso di decenni di studi;

⁷ "Behavioural economics is a scientific discipline that applies psychological insights into human behaviour to explain economic decision-making. Bis result from multidisciplinary research in fields such as economics, psychology and neuroscience, to understand how humans behave and make decisions in everyday life" (JRC, 2016: 10).

probabilmente, anche la reputazione e la popolarità acquisita da Kahneman in seguito all'ottenimento del Nobel per l'Economia nel 2002 ha contribuito all'affermazione della sua teoria del cosiddetto sistema duale.

Secondo Kahneman, il Sistema 1 è rapido, intuitivo, associativo e opera in gran parte al di fuori del controllo cosciente; il suo funzionamento è guidato da euristiche, che consentono l'elaborazione veloce di stimoli e informazioni ma che espongono il decisore a errori sistematici (Kahneman, Frederick, 2002). L'automaticità del Sistema 1 si fonda su processi che richiedono basso impegno cognitivo e che generalmente conducono ai risultati attesi. Il Sistema 1 utilizza schemi di riconoscimento, reazioni emotive e associazioni consolidate, rispondendo rapidamente agli stimoli ambientali senza richiedere una riflessione consapevole su ogni singolo aspetto della decisione. Parallelamente, il Sistema 2 è lento, deliberato e consapevole: si basa su processi decisionali analitici, richiede un maggiore dispendio di risorse cognitive e concentrazione, e può impegnare processi logici di inferenza, calcolo e analisi sequenziale delle informazioni (Kahneman, 2011).

Nella vita quotidiana, la maggior parte delle decisioni umane è guidata dal Sistema 1, mentre il Sistema 2 interviene soltanto quando elementi anomali mettono in crisi le rappresentazioni tipiche del mondo utilizzate dal Sistema 1, imponendo una analisi più focalizzata e approfondita. La pigrizia (che può essere intesa in senso positivo come risparmio di sforzi e risorse) cognitiva del Sistema 2 implica quindi una attivazione su eccezione e fa sì che un ampio numero di distorsioni prodotte dal Sistema 1 non siano rilevate e corrette: spesso il Sistema 2 non rileva elementi critici e non mette in discussione le scelte intuitive in quanto esse appaiono sufficientemente plausibili e non determinano un allarme immediato (Kahneman, 2011). Il Sistema 2 si attiva quando il decisore si confronta con una scelta nuova o particolarmente difficile, oppure quando individua criticità evidenti nelle scelte proposte dal Sistema 1 (Evans, Stanovich, 2013).

A causa della prevalenza e della pervasività del Sistema 1, gli errori decisionali non si correggono spontaneamente, e possono emergere con

sistematicità anche in soggetti competenti e motivati, semplicemente perché la struttura cognitiva umana, nella maggior parte dei casi, privilegia l'efficacia e la rapidità dell'intuizione a scapito della riflessione analitica.

La teoria del sistema duale permette di spiegare le molteplici distorsioni e anomalie decisionali emergenti dagli esperimenti, in particolare l'importanza dell'inquadramento del problema decisionale (*framing*), l'eccesso di fiducia nelle proprie stime, la tendenza all'ancoraggio su valori iniziali.

La letteratura successiva (ad esempio, Stanovich, West, 2000; Evans, 2008) ha indagato le condizioni nelle quali il Sistema 2 si può efficacemente attivare per correggere gli errori e le imprecisioni del Sistema 1, individuando come variabili rilevanti la motivazione, la disponibilità di tempo, il carico cognitivo momentaneo e la disponibilità di *feedback* chiari.

Evidentemente, la comprensione di questi fenomeni e la possibilità di influenzarli ha attratto l'interesse dei progettisti di interventi di politica pubblica, di marketing e di gestione del personale: comprendere il funzionamento e le interazioni tra i due sistemi potrebbe permettere di prevedere come i soggetti tipicamente decideranno e quindi si comporteranno. E pone le basi per lo studio dell'architettura delle scelte e per lo sviluppo della teoria dei *nudge*.

Lo stesso Kahneman (2011⁸) riconosce la coerenza della proposta teorica di Thaler e Sunstein rispetto alla sua teoria e ai suoi esperimenti: "Nel 2008 l'economista Richard Thaler e il giurista Cass Sunstein hanno collaborato per

⁸ "In 2008 the economist Richard Thaler and the jurist Cass Sunstein teamed up to write a book, *Nudge*, which quickly became an international bestseller and the bible of behavioral economics. Their book introduced several new words into the language, including *Econs* and *Humans*. It also presented a set of solutions to the dilemma of how to help people make good decisions without curtailing their freedom. Thaler and Sunstein advocate a position of libertarian paternalism, in which the state and other institutions are allowed to nudge people to make decisions that serve their own long-term interests. The designation of joining a pension plan as the default option is an example of a nudge. It is difficult to argue that anyone's freedom is diminished by being automatically enrolled in the plan, when they merely have to check a box to opt out. As we saw earlier, the framing of the individual's decision – Thaler and Sunstein call it choice architecture – has a huge effect on the outcome. The nudge is based on sound psychology, which I described earlier. The default option is naturally perceived as the normal choice. Deviating from the normal choice is an act of commission, which requires more effortful deliberation, takes on more responsibility, and is more likely to evoke regret than doing nothing. These are powerful forces that may guide the decision of someone who is otherwise unsure of what to do" (Kahneman, 2011).

scrivere un libro, *Nudge*, che è diventato rapidamente un bestseller internazionale e la bibbia dell'economia comportamentale. Il loro libro ha introdotto diverse nuove parole nel linguaggio, tra cui *Econs* e *Humans*. Inoltre, ha presentato una serie di soluzioni al dilemma di come aiutare le persone a prendere buone decisioni senza limitare la loro libertà. Thaler e Sunstein sostengono una posizione di paternalismo libertario, in cui lo Stato e altre istituzioni sono autorizzati a spingere le persone a prendere decisioni che servano i loro interessi a lungo termine. La scelta di aderire a un piano pensionistico come opzione predefinita è un esempio di sollecitazione. È difficile sostenere che la libertà di qualcuno sia diminuita dall'essere iscritto automaticamente al piano, quando basta selezionare una casella per scegliere di non aderire. Come abbiamo visto in precedenza, l'inquadramento della decisione individuale - che Thaler e Sunstein chiamano "architettura della scelta" - ha un effetto enorme sul risultato. Il *nudge* si basa su una solida psicologia, che ho descritto in precedenza. L'opzione predefinita è naturalmente percepita come la scelta normale. Discostarsi dalla scelta normale è un atto di commissione, che richiede una deliberazione più impegnativa, comporta una maggiore responsabilità ed è più probabile che evochi un rimpianto rispetto al non fare nulla. Si tratta di forze potenti che possono guidare la decisione di una persona che altrimenti non è sicura di cosa fare".

La teoria giusta al momento giusto

La pubblicazione del libro di Thaler e Sunstein avviene in un momento storico molto particolare, nel quale una profonda crisi economica mette in discussione le certezze delle teorie classiche della finanza e dell'economia.

La grande recessione del 2007-2008 è stata la più grave crisi economica e finanziaria dopo la grande depressione del 1929. Originata all'inizio del 2007 dallo "scoppio" della bolla immobiliare negli Stati Uniti, già nell'estate dello stesso anno la crisi ha creato turbolenze sui mercati finanziari globali. Con il fallimento di Lehman Brothers, quarta banca d'investimento degli USA, nel settembre 2008 si è avviato un periodo di forti perdite sui mercati azionari e

bancari europei e asiatici. All'inizio del 2009, l'economia mondiale è entrata in recessione (con contrazione del PIL globale e rilevanti cali nel valore della produzione dei Paesi più industrializzati).

L'inatteso e violento collasso dei mercati finanziari, avvenuto in un contesto regolato e governato da sofisticati strumenti di analisi economica, ha favorito e reso salienti le critiche alla teoria economica neoclassica e favorito l'affermazione e la diffusione dell'economia e della finanza comportamentale (Shiller, 2008; Akerlof, Shiller, 2009).

Per i fautori della interpretazione comportamentale, la crisi ha dimostrato che le decisioni degli operatori finanziari sono influenzate da errori sistematici, eccessi emotivi e comportamenti imitativi irrazionali: fenomeni che la teoria economica classica semplicemente non contempla (Barberis, 2013). In questo contesto, sono tornati in auge i lavori pionieristici di Kahneman e Tversky (1979), Thaler (1980) e Shiller (2000). Rapidamente, le interpretazioni della crisi basate su *bias* cognitivi ed euristiche decisionali si sono diffuse nei mezzi di informazione e nel dibattito politico. Governi e istituzioni internazionali hanno iniziato a incorporare tecniche e strumenti comportamentali nella definizione di politiche pubbliche e strategie di regolazione finanziaria (Sunstein, 2014).

L'affermazione dell'economia comportamentale è stata inoltre favorita dall'attribuzione nel 2002 del Nobel per l'economia a Daniel Kahneman per "avere integrato nella scienza economica evidenze provenienti dalla ricerca psicologica, con particolare riferimento al giudizio umano e alle decisioni in condizione di incertezza"⁹. Se è vero, infatti, che Herbert Simon era stato insignito dello stesso riconoscimento nel 1978 per la sua teoria sulla razionalità limitata nei processi decisionali¹⁰, il riconoscimento a Kahneman diviene una rilevante fonte di legittimazione per le ricerche che si sono sviluppate traendo come principale riferimento i suoi esperimenti.

⁹ "for having integrated insights from psychological research into economic science, especially concerning human judgment and decision-making under uncertainty"

<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2002/kahneman/facts/>

¹⁰ "for his pioneering research into the decision-making process within economic organizations"

<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1978/simon/facts/>

Se quindi la crisi economica ha amplificato le critiche alla teoria economica classica, il Nobel a Kahneman ha legittimato la teoria dell'economia comportamentale come potenziale sostituto innovativo. Non casualmente, nel successivo decennio, due studiosi di economia e finanza comportamentale riceveranno il Nobel per l'economia: Robert Shiller nel 2013¹¹ e Richard Thaler nel 2017¹², decretando la definitiva affermazione delle teorie comportamentali negli studi economici.

L'impatto del libro

Nel libro, Thaler e Sunstein non presentano in modo organico i concetti e i metodi della loro teoria dei *nudge*, sviluppando una limitata e sporadica discussione teorica. La trattazione si sostanzia nella descrizione di numerosi esperimenti che mettono in risalto le scorciatoie decisionali tipicamente adottate dai decisori e i conseguenti errori sistematici. Il libro dettaglia inoltre un ampio numero di casi reali di interventi sulla architettura delle scelte che gli autori qualificano come *nudge*. Non appare dunque eccessivo affermare che si tratti di una attribuzione di significato *a posteriori*: gli interventi di *nudging* presentati nel libro sono stati effettuati prima che il concetto di *nudge* venisse identificato e formalizzato. Ampia parte del testo è quindi dedicata alla interpretazione di precedenti interventi, tipicamente operati da decisori pubblici, come attività di *nudging*, ossia interventi diretti a modificare il comportamento dei soggetti attraverso minimi cambiamenti all'architettura delle scelte nei quali i processi decisionali si sono originati (si veda, a titolo esemplificativo, i riferimenti a: Johnson, Goldstein, 2003; Hattie, Timperley, 2007; Madrian, Shea, 2001; Iyengar, Lepper, 2000; Thaler, Benartzi, 2004).

¹¹ "discovered that stock prices can be predicted over a longer period, such as over the course of several years. In contrast to the dominant perception, stock prices fluctuated much more than corporate dividends. Shiller's conclusion was therefore that the market is inefficient"

<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2013/shiller/facts/>

¹² "for his contributions to behavioural economics"

<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2017/thaler/facts/>

Nel complesso, il libro si presta a essere fruito da un ampio pubblico e fornisce in modo didascalico diversi spunti e suggerimenti di applicazione. Queste caratteristiche ne hanno decretato il successo editoriale e lo hanno qualificato come un punto di svolta nella divulgazione dei temi e delle ricerche citate e nella consacrazione dei *nudge* come strumento fondamentale per l'implementazione di politiche pubbliche, specialmente nei Paesi anglosassoni.

Nel Regno Unito, il Governo Cameron ha istituito nel 2010 il BIT - *Behavioural Insights Team*, anche detto *Nudge Unit*, con l'obiettivo di applicare metodi e strumenti derivanti da studi ed esperimenti comportamentali per migliorare l'efficienza delle politiche pubbliche (Halpern, 2015). Uno dei risultati più importanti conseguiti dal BIT riguarda l'uso di *nudge* per aumentare il numero di contribuenti adempienti alla normativa fiscale: semplici modifiche nella formulazione dei contenuti delle lettere inviate ai contribuenti inadempienti hanno permesso di incrementare il tasso di pagamento spontaneo delle tasse arretrate (Hallsworth *et al.*, 2017).

Nel 2015, il presidente Obama ha firmato un ordine esecutivo "*using behavioral science insights to better serve the American people*" che istituiva lo SBST - *Social and Behavioral Sciences Team* a supporto del proprio gabinetto con l'intento di applicare sistematicamente le evidenze emergenti da studi comportamentali per migliorare l'efficacia delle politiche federali collegate con la salute, la previdenza sociale, il risparmio energetico, la sostenibilità ambientale (SBST, 2015).

Nello stesso periodo, altri Paesi (Danimarca, Paesi Bassi, Singapore, Australia) hanno istituito unità governative o gruppi di ricerca specificamente dedicati all'implementazione di *nudge* per il supporto a politiche pubbliche; meno formalizzati, ma non meno estesi, sono stati invece gli interventi di applicazione dei *nudge* a sostegno delle politiche pubbliche nell'Europa continentale (JRC, 2016).

L'enfasi generata dalla diffusione dei primi e parziali risultati di tali iniziative pubbliche ha reso i *nudge* ulteriormente popolari e ne ha favorito l'applicazione anche in imprese private, spesso per rendere più efficaci gli

interventi di *welfare* aziendale attuati per promuovere benessere e salute dei dipendenti, l'adesione a programmi di previdenza sociale, la promozione di comportamenti sostenibili.

Nel maggio 2015, la popolare rivista manageriale *Harvard Business Review* ha dedicato un numero all'economia comportamentale e ai *nudge*. Tra i vari saggi pubblicati, eclatante è il contributo di Beshears e Gino (2015) intitolato *Leaders as decision architects*, nel quale i decisori aziendali sono invitati a utilizzare i *nudge* per influenzare e indirizzare il comportamento dei dipendenti.

Nel decennio 2010-2020, molte imprese hanno in effetti avviato progetti e programmi per intervenire sull'architettura delle decisioni di dipendenti e clienti attraverso piccole spinte gentili. Google ha ad esempio utilizzato i *nudge* per spingere i dipendenti a selezionare pietanze più piccole e più salutari nei punti di ristoro aziendali (Dolan *et al.*, 2012). Walmart ha impiegato i *nudge* per spingere gentilmente i clienti ad acquistare prodotti alimentari salutari (Anzalone, 2013; Wansink, 2015). Altri casi eclatanti documentati riguardano imprese del tenore di Amazon, Netflix, Starbucks, e Booking.com (Fogg, 2009; Boatwright, Cagan, 2010; Davenport, 2018; Ye *et al.*, 2020).

Nonostante la trionfalistica accoglienza, il contributo di Thaler e Sunstein ha rapidamente attirato rilevanti critiche. Tali critiche si sono concentrate su aspetti fondamentali della teoria, in particolare sul paternalismo libertario e sulle possibili derive manipolatorie, e sull'applicabilità ed efficacia dei *nudge*.

Le principali critiche al paternalismo libertario hanno riguardato l'assunto che gli interventi siano orientati al benessere individuale e collettivo: nella formulazione di Thaler e Sunstein non esistono infatti elementi endogeni adatti a limitare l'uso strumentale dei *nudge* per fini non positivi (Leggett, 2014; Ewert *et al.*, 2021).

Il paternalismo libertario è stato inoltre criticato in relazione alla distinzione tra forma e sostanza: benché formalmente la libertà dei decisori appaia preservata, nella sostanza è ipotizzabile una effettiva limitazione dell'autonomia individuale in grado di minacciare e comprimere la effettiva libertà dei soggetti (White, 2013).

Diversi studiosi hanno criticato la natura situata e temporanea degli interventi basati sui *nudge*, poiché questi tenderebbero a indurre cambiamenti superficiali e contingenti, difficilmente generalizzabili e sostenibili nel tempo (Gigerenzer, 2015; Hertwig, Grüne-Yanoff, 2017). Inoltre, è stata sollevata la questione della generalizzabilità e replicabilità dei risultati sperimentali ottenuti in contesti specifici o limitati, che potrebbero non essere estendibili ad ambienti diversi o più complessi. Infine, i *nudge* sono stati criticati poiché, agendo principalmente su piccole scelte non consapevoli, hanno come esito la limitazione implicita degli spazi nei quali i decisori operano riflessioni e giudizi consapevoli. Ad esempio, Viale (2016) evidenzia in particolare come i *nudge* possano facilmente scadere in “paternalismo edonico”, ossia in interventi che agiscono su micro-comportamenti automatici (attraverso default e micro-cambiamenti di contesto), così rendendo meno rilevante il vaglio riflessivo dei soggetti. Da ciò consegue una compressione dello spazio di autonomia decisionale e una deriva verso pratiche di manipolazione *soft* che l'autore considera eticamente questionabili.

Oltre i *nudge*: la proliferazione dei *behavioral insight*

I *nudge*, per come sono stati definiti da Thaler e Sunstein nel 2008, operano principalmente sulle scorciatoie mentali e sugli errori sistematici nei quali incorre tipicamente il Sistema 1. Sfruttando le fallacie del sistema automatico, le modifiche all'architettura delle scelte indirizzano le decisioni verso gli esiti auspicati dall'architetto. Si tratta di interventi minimi, efficienti, spesso operanti nell'inconsapevolezza del decisore.

D'altro canto, la teoria duale di Kahneman (2011) evidenzia come anche il Sistema 2 operi in condizioni di razionalità limitata (e pertanto sia esposto ad errori) e, soprattutto, invita a porre attenzione alle interazioni tra i due sistemi, passibili a loro volta di creare dinamiche influenzabili da un architetto.

La letteratura comportamentale successiva riconosce questi elementi e opera una interessante evoluzione terminologica. Infatti, mentre fino a metà degli anni Duemiladieci i *nudge* erano in gergo accademico e politico il concetto

unificante di tutte le tecniche di intervento comportamentale, a fine decennio si è imposto il concetto di *behavioral insight* (locuzione traducibile con difficoltà in italiano, può essere approssimata come “evidenze emergenti da esperimenti comportamentali”) come etichetta generalizzante (Hallsworth, Kirkman, 2020). I *behavioral insight* rappresentano un *input* per il processo decisionale politico e possono integrarsi con strumenti tradizionali di intervento (ad esempio, norme, incentivi economici, persuasione), contribuendo a informarle: “i BIs, contrariamente ai *nudge* non garantiscono uno specifico risultato; a volte suggeriscono che nessun intervento, o uno convenzionale, sia la soluzione migliore” (JRC, 2016¹³).

In aggiunta ai *nudge*, i *behavioral insight* comprendono ulteriori strumenti comportamentali. Ad esempio, i *boost* (Hertwig, Grüne-Yanoff, 2017), che operano per rafforzare le abilità cognitive e decisionali dei soggetti, attraverso una formazione specifica. L’ipotesi sottostante implica che, con rafforzate abilità analitiche e maggiore consapevolezza circa euristiche tipiche ed errori sistematici, i soggetti possano essere in condizione di affrontare efficacemente le scelte senza dipendere da interventi esterni. Pertanto, a differenza dei *nudge*, che agiscono sul contesto delle scelte, i *boost* si concentrano sul potenziamento diretto delle competenze dei decisori. Rientrano tra i *boost* gli interventi formativi sulla finanza personale di base, orientati a dirigere i risparmiatori verso scelte più consapevoli, l’uso di icone e pittogrammi per facilitare la comprensione intuitiva del rischio e indurre comportamenti più prudenti, l’adozione di alberi decisionali semplificati, basati su euristiche robuste e facilmente comprensibili, per rendere più efficace la scelta del medico che si trova ad affrontare casi clinici particolarmente complessi.

Un ulteriore strumento è il *nudge plus* (Banerjee, John, 2020), avente l’obiettivo di combinare i *nudge* con interventi riflessivi, volti a incrementare la consapevolezza dei decisori sul processo decisionale. I *nudge plus* tentano di aumentare la trasparenza degli interventi, stimolando momenti di riflessione

¹³ “BIs, contrarily to nudges, do not warrant a specific type of output, and indeed sometimes suggest that no intervention, or a conventional one, is the best solution” (JRC, 2016: 10).

consapevole e informata durante il processo decisionale. In tal modo, questo strumento opera anche per rendere gli interventi sull'architettura delle scelte meno manipolatori e meno inconsapevoli per il decisore.

In modo simile operano i *think* (John *et al.*, 2019), che operano per stimolare i soggetti ad adottare processi decisionali analitici e deliberati. I *think* tentano di attivare il Sistema 2, incoraggiando i decisori a ragionare attivamente sulle proprie scelte, utilizzando tipicamente tecniche quali la discussione guidata o la formazione specifica sul processo decisionale.

Infine, gli *sludge* rappresentano uno strumento per molti aspetti opposto ai *nudge*, e implicano l'uso deliberato di ostacoli e attriti decisionali per scoraggiare scelte indesiderate (Soman *et al.*, 2019; Mills, 2023). Originariamente identificati come impedimenti alla scelta di opzioni desiderabili (Thaler, 2018b; Sunstein, 2019), gli *sludge* sono in questa ulteriore e più recente accezione intesi come strumenti utili per limitare le scelte ritenute negative o dannose, operando per aumentarne la difficoltà o il tempo necessario per compierle.

Recentemente, favoriti dalle innovazioni informatiche (Mills, 2022), si sono affermati ulteriori strumenti comportamentali che possono essere considerati un'evoluzione dei *nudge* originali (Mills, Sætra, 2024; Sadeghian, Otarkhani, 2024). Infatti, grazie alla crescente capacità computazionale degli apparati informatici, allo sviluppo dell'intelligenza artificiale, e alla disponibilità di grandi moli di dati (*big data*) sulle scelte e sui comportamenti operati dai decisori, diviene ipotizzabile definire i cosiddetti *hyper-nudge*, ossia interventi altamente personalizzati, dinamici, continuamente aggiornati e pervasivi, capaci di adattarsi in tempo reale alle scelte degli utenti e alle circostanze esterne (Yeung, 2017). Si tratta quindi di strumenti estremamente efficaci e poco visibili (Caraban *et al.*, 2019), che non sono progettati da un architetto delle scelte umano, ma da algoritmi altamente sofisticati e dinamici (Kellogg *et al.*, 2020). Gli *hyper-nudge* sono già ampiamente utilizzati da motori di ricerca, piattaforme per la fruizione di contenuti *online*, *social network* e sistemi di navigazione, i quali sfruttano tecniche algoritmiche per spingere gentilmente i decisori verso opzioni di interesse commerciale. Ad esempio, *social media* e sistemi di fruizione di

contenuti multimediali (quali film e musica) utilizzano dati storici dello specifico utente per proporre suggerimenti altamente personalizzati e quindi indirizzarne le scelte. Allo stesso modo, i più recenti sistemi di valutazione del merito creditizio utilizzano dati non convenzionali (attività sui *social media*, comportamenti di acquisto online) per creare il profilo individuale del cliente che orientano la scelta di concessione del credito. Infine, molti siti di vendita *online* utilizzano dati su caratteristiche e comportamenti del singolo cliente (fra i quali, dispositivo usato per accedere, localizzazione, attività pregressa) per adattare le offerte e influenzarne le scelte di acquisto.

Evidentemente, il rischio di manipolazione diviene in questo caso estremamente rilevante, come è rilevato più in generale da Zuboff (2015; 2019), che pone le pratiche algoritmiche capaci di compromettere l'autentica capacità di determinazione degli individui alla base del fenomeno del "capitalismo della sorveglianza".

I *nudge* e le teorie dell'organizzazione

I *nudge* e gli altri strumenti di influenza comportamentale non sono stati ideati per essere applicati nella gestione delle imprese: come già accennato, le politiche pubbliche rappresentano il loro ambito di applicazione principale. Tuttavia, in breve tempo le imprese, soprattutto le più grandi, hanno cominciato a impiegarli per influenzare le scelte dei dipendenti in materia di previdenza, *welfare* e benessere. Recenti studi hanno proposto l'applicazione di *nudge* per favorire le strategie di promozione della diversità e per limitare i comportamenti non etici dei dipendenti (Bouzzine *et al.*, 2024; Cervantez, Milkman, 2024). Queste applicazioni si rivolgono evidentemente a stimolare comportamenti socialmente desiderabili, ancorati a obiettivi di valore eticamente sostenibili.

Lo strumento dei *nudge* si presta in ogni caso a impieghi più ampi, collegati alla gestione strategica e operativa delle imprese, ad esempio diretti a supportare il cambiamento (van de Poll *et al.*, 2022), a stimolare la creatività e l'innovazione (Stieler, Henike, 2022), a favorire il coinvolgimento e rafforzare la motivazione dei dipendenti (Güntner *et al.*, 2019; Houdek, 2024). Nel 2021, la rivista

Organizational Behavior and Human Decision Processes ha dedicato un numero monografico al tema dell'applicazione degli strumenti comportamentali alla gestione dell'impresa (da notare come tra i curatori del numero speciale figurino anche Thaler): "il nostro obiettivo nel curare questo numero speciale su *nudge* e architettura delle scelte consiste nel produrre nuove intuizioni, stimolare nuovi dibattiti, estendere la teoria e sfidare gli assunti esistenti su come i *nudge* e l'architettura delle scelte possano essere utilizzati per migliorare la teoria e la pratica manageriale. [...] Auspichiamo che i contributi inclusi in questa pubblicazione possano aiutare i ricercatori a generare nuove idee di ricerca e a riflettere diversamente alla relazione tra *nudge*, architettura delle scelte e comportamento organizzativo" (Chapman *et al.*, 2021¹⁴).

L'integrazione della teoria dei *behavioral insight* negli studi organizzativi risulta tuttavia complessa poiché le molteplici discipline che studiano l'organizzazione hanno tradizionalmente posto il comportamento umano nell'organizzazione fra gli argomenti di studio fondamentali (Miner, 2002; Kreitner Kinicki, 2013; Robbins, Judge, 2024). La letteratura che studia l'organizzazione ha sin dalle sue origini tentato di comprendere e spiegare, secondo diversi orientamenti teorici, le relazioni tra scelte organizzative, sistemi di controllo, processi decisionali e comportamento umano (individuale, sociale, collettivo). Le prospettive in campo sono quindi molte e rispecchiano la multidisciplinarietà degli studi organizzativi: si concentrano su fenomeni diversi, utilizzano metodi e strumenti di analisi diversi, propongono spiegazioni e politiche di intervento peculiari (Miner, 2003).

Considerando le diverse teorie dell'organizzazione che studiano direttamente o indirettamente il comportamento organizzativo, appare interessante focalizzare l'attenzione sulla coerenza e le differenze fra la teoria dei

¹⁴ "Our goal in curating this Special Issue on Nudges and Choice Architecture in Organizations was to produce new insights, stimulate new debates, extend theory, and challenge existing assumptions about how nudges and choice architecture could be used to improve management theory and practice. [...] We hope the work included here will help many scholars generate exciting new research ideas and think differently about how nudges and choice architecture relate to organizational behavior" (Chapman *et al.*, 2021: 3).

nudge e la teoria di Simon (1947/1997). Tale interesse deriva dall'apparente similitudine di obiettivi e metodi, dalla comune adesione a una visione limitata della razionalità, dalla comune focalizzazione sui processi decisionali e sui metodi per influenzarli al fine di indirizzare il comportamento umano.

Effettivamente, rileggendo il classico libro fondativo della teoria di Simon (1947/1997), e considerando i contributi da lui pubblicati negli anni Cinquanta per specificare la sua teoria della razionalità limitata (Simon, 1955; 1956; 1957), numerosi sono i punti che sembrano mostrare affinità con la teoria comportamentale di Thaler e Sunstein.

Anzitutto la focalizzazione sui processi decisionali umani, che per Simon costituiscono l'essenza stessa dell'organizzazione: "in questo libro, il termine organizzazione si riferisce alla trama di comunicazioni e relazioni tra un gruppo di esseri umani, compresi i processi per prendere e implementare decisioni" (Simon, 1947/1997¹⁵), specificando ulteriormente che "*Administrative behavior* è stato scritto partendo dal presupposto che i processi decisionali siano la chiave per comprendere l'organizzazione" (Simon, 1947/1997¹⁶).

Simon esplicita inoltre l'interesse ai processi decisionali di scelta, intesi come precursori del comportamento: "in tutta questa discussione, tuttavia, non è prestata molta attenzione alla scelta che precede ogni azione—alla determinazione di ciò che deve essere fatto piuttosto che a ciò che è fatto. È proprio questo il problema—il processo di scelta che conduce all'azione—di cui si occupa il presente studio" (Simon, 1947/1997¹⁷).

Tra i fattori che influenzano i processi decisionali in condizioni di razionalità limitata e intenzionale, Simon identifica inoltre l'ambiente della decisione (*environment of decision*), concetto apparentemente simile

¹⁵ "In this book, the term organization refers to the pattern of communications and relations among a group of human beings, including the processes for making and implementing decisions" (Simon, 1947/1997: 19).

¹⁶ "Administrative Behavior was written on the assumption that decision-making processes hold the key to understanding organizations" (Simon, 1947/1997: IX-X).

¹⁷ "In all this discussion, however, not very much attention is paid to the choice which prefaces all action—to the determining of what is to be done rather than to the actual doing. It is with this problem—the process of choice which leads to action—that the present study is concerned" (Simon, 1947/1997: 1).

all'architettura delle scelte di Thaler e Sunstein: "Se l'ambiente psicologico della scelta, i "dati", fosse determinato in modo casuale, allora il comportamento degli adulti mostrerebbe regolarità o integrazione poco superiori rispetto al comportamento dei bambini. Si può tuttavia raggiungere un più alto grado di integrazione e razionalità, poiché l'ambiente stesso della scelta può essere scelto e deliberatamente modificato. In parte si tratta di una questione individuale: l'individuo si pone in una situazione dove determinati stimoli e determinate informazioni lo influenzeranno. In larga misura, tuttavia, è una questione organizzativa. Una delle funzioni che l'organizzazione svolge è collocare i membri dell'organizzazione in un ambiente psicologico che adatterà le loro decisioni agli obiettivi dell'organizzazione e fornirà loro le informazioni necessarie per prendere queste decisioni correttamente" (Simon, 1947/1997¹⁸); e ancora: "la trama della scelta umana è spesso più simile a una trama stimolo-risposta che a una scelta tra alternative. La razionalità umana opera, quindi, entro i limiti di un ambiente psicologico. Questo ambiente impone all'individuo, come "dati", una selezione di fattori su cui deve basare le proprie decisioni. Tuttavia, gli stimoli della decisione possono essere essi stessi controllati in modo da servire fini più ampi, e una sequenza di decisioni individuali può essere integrata in un piano ben concepito. [...] Il controllo deliberato dell'ambiente della decisione permette non solo l'integrazione della scelta, ma anche la sua socializzazione. Le istituzioni sociali possono essere viste come regolarizzazioni del comportamento degli individui attraverso l'assoggettamento del loro comportamento a schemi di stimoli socialmente imposti. È in questi schemi che si può trovare una

¹⁸ "If the psychological environment of choice, the "givens," were determined in some accidental fashion, then adult behavior would show little more pattern or integration than the behavior of children. A higher degree of integration and rationality can, however, be achieved, because the environment of choice itself can be chosen and deliberately modified. Partly this is an individual matter: the individual places himself in a situation where certain stimuli and certain items of information will impinge on him. To a very important extent, however, it is an organizational matter. One function that organization performs is to place the organization members in a psychological environment that will adapt their decisions to the organization objectives, and will provide them with the information needed to make these decisions correctly" (Simon, 1947/1997: 92).

comprensione del significato e della funzione dell'organizzazione" (Simon, 1947/1997¹⁹).

In successivi contributi di Simon, troviamo inoltre richiami alle euristiche decisionali (Simon, 1962: 472-473) e rimandi all'importanza di elementi sociali e psicologici per la definizione della situazione di scelta (March, Simon, 1958/1993: 160).

Inoltre, Simon, in una delle sue ultime pubblicazioni (Simon, 1997²⁰), cita i lavori e gli esperimenti di Kahneman e Tversky, ponendo in coerenza i loro risultati con la propria teoria: "una lunga serie di studi svolti da Allais, Kahneman, Tversky, e altri ha mostrato rilevanti allontanamenti dalla razionalità della massimizzazione dell'utilità quando le scelte sono compiute in condizioni di incertezza. [...] La somma e la sostanza di queste evidenze è che le persone semplicemente non massimizzano l'utilità. Non hanno funzioni di utilità coerenti (Allais). Non ragionano correttamente e coerentemente su probabilità e rischi (Kahneman e Tversky). Usano scorciatoie arbitrarie (euristiche) per semplificare la scelta (Cyert e March). Perseguono corsi di azione orientati al soddisfacimento anziché all'ottimizzazione (Simon)".

È qui importante notare come anche Kahneman colleghi esplicitamente le sue ricerche e i suoi esperimenti alla teoria di Simon: "il lavoro citato dal comitato Nobel è stato svolto in collaborazione con Amos Tversky (1937-1996) durante una

¹⁹ "The pattern of human choice is often more nearly a stimulus-response pattern than a choice among alternatives. Human rationality operates, then, within the limits of a psychological environment. This environment imposes on the individual as "givens" a selection of factors upon which he must base his decisions. However, the stimuli of decision can themselves be controlled so as to serve broader ends, and a sequence of individual decisions can be integrated into a well conceived plan. [...] The deliberate control of the environment of decision permits not only the integration of choice, but its socialization as well. Social institutions may be viewed as regularizations of the behavior of individuals through subjection of their behavior to stimulus-patterns socially imposed on them. It is in these patterns that an understanding of the meaning and function of organization is to be found" (Simon, 1947/1997: 117).

²⁰ "a long series of studies by Allais, Kahneman, Tversky, and others have shown serious departures from utility-maximizing rationality when choices are made under conditions of uncertainty. [...] The sum and substance of these findings is that people just do not maximize utility. They do not have consistent utility functions (Allais). They do not reason correctly and consistently about probabilities and risks (Kahneman and Tversky). They use rules of thumb (heuristics) to simplify choice (Cyert and March). They look for satisfactory courses of action, they satisfice, instead of optimizing (Simon)" (Simon, 1997).

lunga e straordinariamente stretta collaborazione. Insieme, abbiamo esplorato la psicologia delle credenze e delle scelte intuitive ed esaminato la loro razionalità limitata. Herbert A. Simon (1955, 1979) aveva proposto molto prima che i decisori dovessero essere considerati limitatamente razionali, e aveva offerto un modello in cui la massimizzazione dell'utilità era sostituita dal soddisfacimento. La nostra ricerca ha tentato di ottenere una mappa della razionalità limitata, esplorando i pregiudizi sistematici che separano le credenze che le persone hanno e le scelte che fanno dalle credenze e scelte ottimali ipotizzate nei modelli dell'agente razionale. Il modello dell'agente razionale è stato il nostro punto di partenza e la principale fonte delle nostre ipotesi nulle, ma Tversky ed io consideravamo la nostra ricerca principalmente come un contributo alla psicologia, con un possibile contributo all'economia come beneficio secondario" (Kahneman, 2003²¹). Anche in successivi lavori, Kahneman (2011²²) si riferisce a Simon descrivendolo come "forse l'unico studioso che è riconosciuto e ammirato come eroe e figura fondatrice da tutte le fazioni e tribù in competizione nello studio dei processi decisionali".

In definitiva, sebbene Thaler non si riferisca mai in modo organico a Simon e quest'ultimo non citi mai i contributi teorici che Thaler ha pubblicato negli anni Ottanta e Novanta (occorre ricordare che Simon è scomparso nel 2001, ben prima che Thaler e Sunstein formalizzassero in modo organico la loro teoria comportamentale), sembrerebbe di poter scorgere ampi tratti di coerenza tra queste teorie: focalizzazione sui processi decisionali, razionalità limitata,

²¹ "The work cited by the Nobel committee was done jointly with Amos Tversky (1937-1996) during a long and unusually close collaboration. Together, we explored the psychology of intuitive beliefs and choices and examined their bounded rationality. Herbert A. Simon (1955, 1979) had proposed much earlier that decision makers should be viewed as boundedly rational, and had offered a model in which utility maximization was replaced by satisficing. Our research attempted to obtain a map of bounded rationality, by exploring the systematic biases that separate the beliefs that people have and the choices they make from the optimal beliefs and choices assumed in rational-agent models. The rational-agent model was our starting point and the main source of our null hypotheses, but Tversky and I viewed our research primarily as a contribution to psychology, with a possible contribution to economics as a secondary benefit" (Kahneman, 2003: 1449).

²² "Herbert Simon, perhaps the only scholar who is recognized and admired as a hero and founding figure by all the competing clans and tribes in the study of decision making" (Kahneman, 2011).

rilevanza dei fattori di contesto per la definizione degli esiti dei processi decisionali, importanza assegnata alle euristiche nello studio delle scelte. Anche il fatto che ambedue attribuiscano rilievo alle evidenze emergenti dagli esperimenti di Tversky e Kahneman potrebbe indurre a ipotizzare una implicita coerenza metodologica ed epistemologica. Tale ipotesi richiede tuttavia una più attenta e approfondita analisi.

Elementi di incoerenza tra la teoria di Simon e la teoria dei *nudge*

La razionalità limitata

L'adesione alla teoria della razionalità limitata dei decisori è un elemento imprescindibile e fondamentale per la teoria dei *nudge*.

Tuttavia, sebbene sia un pilastro teorico fondamentale, la razionalità limitata è evocata più che discussa con rigore. Ad esempio, Thaler e Sunstein (2008) si limitano a rimandi generici e si concentrano sulle evidenze sperimentali riguardanti euristiche ed errori sistematici. Emblematico di questa postura è l'accenno che Thaler (2018a²³) dedica alla razionalità limitata nella sua Nobel *Lecture*: "Molti economisti sono stati felici di concedere che le persone abbiano una "razionalità limitata", per usare il termine coniato da Herbert Simon, ma se la razionalità limitata generasse semplicemente errori casuali, gli economisti potrebbero tranquillamente continuare a lavorare assumendo che le persone facciano scelte ottimali basate su aspettative razionali. L'aggiunta di un termine di errore a un modello non fa sudare un economista. Dopo tutto, gli errori casuali si annullano in media. Ma se gli errori sono prevedibili, allora anche gli scostamenti dai modelli di scelta razionale possono essere prevedibili. Si tratta di un'intuizione cruciale. Implica che, almeno in linea di principio, sarebbe possibile

²³ "Many economists were happy to grant that people exhibited "bounded rationality", to use the term coined by Herbert Simon (1987), but if bounded rationality simply leads to random error, economists could happily go about their business assuming that people make optimal choices based on rational expectations. Adding an error term to a model does not cause an economist to break a sweat. After all, random errors cancel out on average. But if errors are predictable, then departures from rational choice models can also be predictable. This was a crucial insight. It implies that, at least in principle, it would be possible to improve the explanatory power of economics by adding psychological realism" (Thaler, 2018a: 1266-1267).

migliorare il potere esplicativo dell'economia aggiungendovi il realismo psicologico". Come già accennato in precedenza, la prevedibilità dell'errore decisionale rappresenta lo snodo fondamentale per la teoria dei *nudge*. Thaler appare solo parzialmente interessato a comprendere come e perché la razionalità umana sia limitata e si concentra invece su come gli errori derivanti dalla razionalità limitata possano essere isolati, identificati, spiegati e, soprattutto, previsti. Ciò che conta per Thaler sono le euristiche e gli errori sistematici.

Questa differenza potrebbe rappresentare una spiegazione per la altrimenti difficilmente comprensibile mancanza di citazioni dei contributi di Simon che caratterizza i testi di Thaler (basti pensare che, nell'intero libro del 2008, Thaler e Sunstein non citano affatto Simon).

D'altro canto, Simon ha esplicitato posizioni contrarie all'ipotesi di individuare generici interventi orientati a indirizzare le decisioni e i comportamenti dei soggetti, anche in virtù delle differenze di informazioni e conoscenza che caratterizzano in modo peculiare ciascun decisore: "Non penseremmo mai di cercare di prevedere dove sarà la luna a mezzanotte di domani senza sapere dove si trova questa notte. Allo stesso modo, non dovremmo avere la presunzione di prevedere come un essere umano risolverà un problema o imparerà una nuova abilità senza sapere cosa quell'essere umano ha già immagazzinato in memoria come informazioni e abilità rilevanti. Cambiando le informazioni e le abilità, si cambierà il comportamento. Questo principio è alla base di tutte le differenze osservate tra esperti e principianti" (Simon, 1992²⁴).

In definitiva, Thaler è interessato a identificare e sfruttare fallacie decisionali umane ricorrenti per definire interventi in grado di influenzare ampie porzioni di decisori verso la selezione di scelte "buone". Simon si focalizza invece

²⁴ "We would not think of trying to predict where the moon will be at midnight tomorrow night without knowing where it is tonight. In the same way, we should not presume to predict how a human being will solve a problem or learn a new skill without knowing what that human being already has stored in memory by way of relevant information and skills. Changing the information and skills will change the behavior. This principle is the basis for all of the differences observed between experts and novices" (Simon, 1992: 157).

sul processo decisionale, non sugli esiti decisionali medi dimostrati da una collettività, e vuole comprendere e spiegare la distanza tra le scelte compiute e le scelte ipoteticamente ottime. La razionalità limitata è un prerequisito per Thaler, per Simon è il vero oggetto di analisi.

Ambiente della decisione e architettura delle scelte

L'ambiente della decisione prefigurato da Simon è il contesto nel quale avviene il processo decisionale. Simon evidenzia che tale contesto non sia dato e non sia oggettivamente definibile, segnando la differenza con la teoria della razionalità assoluta, e rileva che l'ambiente della decisione sia "il risultato di processi psicologici e sociologici, incluse le attività dello stesso decisore e le attività degli altri nel suo ambiente" (March, Simon, 1958/1993²⁵). In *Administrative behavior*, c'è un passaggio che recita: "il controllo deliberato dell'ambiente della decisione permette non solo l'integrazione della scelta, ma anche la sua socializzazione" (Simon, 1947/1997²⁶). Questa affermazione potrebbe essere interpretata come un'identificazione *in nuce* della possibilità di poter indirizzare il comportamento umano attraverso modifiche al contesto della decisione. Tuttavia, la frase non può essere estrapolata e isolata dalla trattazione organica offerta dall'autore.

Per Simon, l'ambiente delle decisioni è influenzabile dall'organizzazione attraverso tentativi di influenzare le premesse decisionali: "la scelta individuale avviene in un ambiente di "dati di fatto" - premesse che sono accettate dal soggetto come basi per la sua scelta; e il comportamento è adattivo solo entro i limiti stabiliti da questi "dati di fatto" (Simon, 1947/1997²⁷); "in questo e nei capitoli seguenti è necessario tenere costantemente a mente l'idea della

²⁵ "The elements of the definition of the situation are not "given"- that is, we do not take these as data of our theory- but are themselves the outcome of psychological and sociological processes, including the chooser's own activities and the activities of others in his environment" (March, Simon, 1958/1993: 160).

²⁶ "The deliberate control of the environment of decision permits not only the integration of choice, but its socialization as well" (Simon, 1947/1997: 117).

²⁷ "Individual choice takes place in an environment of "givens" - premises that are accepted by the subject as bases for his choice; and behavior is adaptive only within the limits set by these "givens"" (Simon, 1947/1997: 92).

‘decisione’ come una ‘conclusione’ tratta da un insieme di premesse – premesse di valore e premesse fattuali. L’influenza organizzativa sull’individuo può quindi essere interpretata non come una determinazione da parte dell’organizzazione delle decisioni dell’individuo, ma come una determinazione per lui di alcune delle premesse su cui si basano le sue decisioni. Pertanto, le diverse modalità di influenza non si escludono affatto a vicenda. Quando l’individuo decide una determinata linea d’azione, alcune delle premesse su cui si basa questa decisione possono essere state imposte su di lui dall’esercizio dell’autorità dell’organizzazione, alcune possono essere il risultato della sua formazione, altre del suo desiderio di efficienza, altre ancora della sua lealtà organizzativa, e così via” (Simon, 1947/1997²⁸).

L’organizzazione non è in grado di progettare autonomamente l’ambiente della decisione nel quale opererà il soggetto, può tentare di influenzarlo operando sulle premesse decisionali. Simon non ipotizza attività di ingegneria e architettura dell’ambiente decisionale, si limita a proporre interventi diretti a specificare le premesse decisionali per il decisore.

Nell’interessante interpretazione di Gigerenzer (2021²⁹), “ci sono tre principi che definiscono il programma di Simon sulla razionalità limitata: (a) Incertezza - studiare il processo decisionale in condizioni di incertezza, non solo di rischio; (b) Processo - studiare l’effettivo processo decisionale, in contrapposizione alla massimizzazione dell’utilità attesa; (c) Forbici - studiare

²⁸ “In this and the following chapters it is necessary to keep constantly in mind the idea of a decision as a conclusion drawn from a set of premises – value premises, and factual premises. Organizational influence upon the individual may then be interpreted not as determination by the organization of the decisions of the individual, but as determination for him of some of the premises upon which his decisions are based. Hence the several modes of influence by no means exclude one another. When the individual decides upon a particular course of action, some of the premises upon which this decision is based may have been imposed upon him by the exercise of the organization’s authority over him, some may have been the result of his training, others of his desire for efficiency, still others of his organizational loyalty, and so forth” (Simon, 1947/1997: 177).

²⁹ “there are three principles that define Simon’s program of bounded rationality:

1. Uncertainty. To study decision making under uncertainty, not only risk.
2. Process. To study the actual process of decision making, as opposed to as-if expected utility maximization.
3. Scissors. To study how the structure of an environment, together with the cognitive process, produces the resulting behavior” (Gigerenzer, 2021: 58).

come la struttura di un ambiente, insieme al processo cognitivo, produce il comportamento risultante”.

Inoltre, Simon collega il tentativo di influenza alla necessità organizzativa di integrare (ossia di allineare e conferire un ordine e una direzione) le decisioni individuali per perseguire una (limitata) razionalità rispetto ai fini organizzativi. Anche Viale supporta tale interpretazione, basata sulla *metafora delle forbici* delineata da Simon (1990): “la razionalità limitata emerge dalla convergenza della prima lama, quella delle caratteristiche cognitive della mente umana nella sua attività di giudizio e decisione, con la seconda lama, quella dell’ambiente della decisione, con tutte le sue incertezze e complessità” (Viale, 2022³⁰).

La teoria di Simon sull’ambiente delle decisioni non ha l’intento di rendere le decisioni razionali (correggendo gli errori decisionali sistematici) rispetto a obiettivi buoni e giusti (come per Thaler e Sunstein), ma conferire ordine, regolare le decisioni e l’agire dei soggetti coinvolti nell’organizzazione.

In *Administrative behavior* e nei numerosi contributi pubblicati nei successivi cinquanta anni, Simon non dettaglia alcun metodo o strumento di intervento diretto sul contesto delle decisioni, ma tenta di comprendere come i differenti metodi di influenza sulle premesse decisionali siano accolti e presi in considerazione dai decisori. Nello specifico, i metodi individuati da Simon sono: autorità (Simon, 1947/1997: 202), comunicazione (Simon, 1947/1997: 208), formazione (Simon, 1947/1997: 222), efficienza (Simon, 1947/1997: 256), identificazione (Simon, 1947/1997: 279).

Simon non arriva mai a ipotizzare la possibilità di determinare le scelte dei decisori, in quanto qualsiasi decisore, a qualsiasi livello, non è mai in condizione di perfetta razionalità. Il processo di integrazione, coordinamento e adattamento dei processi decisionali dei soggetti coinvolti nell’organizzazione si configura come un processo evolutivo che coinvolge regole, routine, rapporti di potere, docilità umana; l’organizzazione opera tentando di limitare l’incertezza e la

³⁰ “bounded rationality arises from the convergence of the first blade, that of the cognitive characteristics of the human mind in its activity of judgment and decision, with the second blade, that of the decision-making environment, with all its uncertainties and complexity” (Viale, 2022).

complessità nella quale operano i decisori, filtrando le informazioni e canalizzando l'attenzione.

James Thompson (1967), in una parte della sua teoria sull'organizzazione purtroppo non sufficientemente approfondita né citata dalla letteratura successiva, coglie brillantemente il senso del quadro interpretativo proposto da Simon e specifica come il controllo dell'agire organizzativo sia perseguito attraverso la manipolazione, a ogni livello gerarchico, delle premesse decisionali utilizzate dai livelli inferiori. Thompson dettaglia le due dimensioni fondamentali sulle quali operano le premesse decisionali: a) credenze riguardanti le relazioni di causa-effetto e b) preferenze riguardo ai risultati possibili. Il controllo perfetto (che Thompson definisce "strategia di calcolo") dei due tipi di premesse può avvenire solo in condizioni di razionalità assoluta (perfetta conoscenza delle relazioni di causa effetto e perfetta definizione degli obiettivi). In tutti gli altri casi, la capacità di controllo è compromessa e limitata.

Il sistema duale

Anche il riconoscimento del valore delle evidenze sperimentali ottenute da Tversky e Kahneman necessita ulteriori riflessioni. Simon (1997), infatti, si riferisce a tali evidenze per sostenere che i soggetti non abbiano una funzione di utilità coerente, non ragionino correttamente e coerentemente su probabilità e rischi, si avvalgano di euristiche per semplificare le scelte e adottino il principio di soddisfacimento. Per Simon (1979), tali risultati hanno rilievo poiché e in quanto contraddicono gli assiomi della razionalità assoluta. In nessun modo Simon si riferisce a interpretazioni connesse con il sistema duale. Vero è che Simon è deceduto prima che Kahneman formalizzasse questa parte della sua teoria. Tuttavia, sin da *Administrative behavior*, e fino ai lavori più recenti – emblematico in tal senso è il libro *Reason in human affairs* (Simon, 1983) – ha sempre criticato in maniera inequivocabile le teorie che distinguono il sistema decisionale in (1) analitico e razionale e (2) intuitivo ed emotivo.

In *Administrative behavior*, propone un esempio interessante: "una persona che sta imparando a guidare può notare un semaforo rosso, essere consapevole

che il rosso richiede di fermarsi, ed essere consapevole che fermarsi richiede di premere i freni. Per un guidatore esperto, la vista del semaforo rosso evoca semplicemente l'applicazione dei freni. Quanto l'attore sia cosciente del processo – o inversamente, quanto automatica sia la risposta – può variare, ma una risposta non è più 'logica' dell'altra" (Simon, 1947/1997³¹). Questo esempio gli consente di sostenere che "è fallace contrapporre stili di gestione 'analitici' e 'intuitivi'. L'intuizione e il giudizio [...] sono semplicemente analisi cristallizzate in abitudini e nella capacità di risposta rapida attraverso il riconoscimento di situazioni familiari" (Simon, 1947/1997³²).

Da ciò deriva un'interpretazione delle euristiche molto diversa da quella di Kahneman. Per Simon, le euristiche sono strumenti (limitatamente) razionali per risolvere problemi già familiari al decisore e sono il frutto di processi di apprendimento in continuo raffinamento ed evoluzione (March, Simon, 1958/1993; Simon, 1962).

Infine, Simon mostra disinteresse per gli errori sistematici. Per Simon, le euristiche non implicano processi decisionali inconsapevoli, arbitrari e tendenzialmente poco razionali (Gigerenzer, 2008; 2021). Allo stesso modo, i processi decisionali analitici (tipici per Kahneman del Sistema 2) non sono in alcun modo esenti da errori e limitazioni (Bellini-Leite, Frankish, 2021). L'adesione alla teoria della razionalità limitata implica che errori, imprecisioni e inesattezze siano da considerare caratteristiche ineliminabili dei processi decisionali. E gli errori non possono essere previsti: se fosse possibile prevederli, sarebbe ipotizzabile intervenire per prevenirli (contraddicendo così gli assunti della razionalità limitata).

³¹ "A person learning to drive a car may notice a red light, be aware that a red light calls for a stop, and be aware that stopping requires applying the brakes. For an experienced driver, the sight of the red light simply evokes the application of brakes. How conscious the actor is of the process – or inversely, how automatic the response is – may differ, but the one response is not more "logical" than the other" (Simon, 1947/1997: 136).

³² "it is a fallacy to contrast "analytic" and "intuitive" styles of management. Intuition and judgment – at least good judgment – are simply analyses frozen into habit and into the capacity for rapid response through recognition of familiar kinds of situations" (Simon, 1947/1997: 139).

La teoria di Simon è una teoria esplicativa

Un ulteriore elemento da rilevare riguarda la esplicita postura descrittiva adottata da Simon in *Administrative behavior* (e nei suoi contributi successivi): “Nel presente capitolo, come nei precedenti, non si tenterà di offrire consigli su come le organizzazioni dovrebbero essere costruite e gestite. Il lettore è stato già avvertito che questo volume tratta dell’anatomia e della fisiologia dell’organizzazione e non tenta di prescrivere rimedi per i mali dell’organizzazione. Il suo campo è la biologia organizzativa, piuttosto che la medicina; e il suo unico contributo ai problemi pratici dell’amministrazione è che una solida pratica medica può essere fondata solo su una profonda conoscenza della biologia dell’organismo. Qualsiasi prescrizione per la pratica amministrativa sarà solo incidentale rispetto allo scopo principale di descrizione e analisi” (Simon, 1947/1997³³).

***Nudge*: la spinta gentile verso il determinismo funzionalista**

Thaler e Sunstein integrano contributi ed evidenze emersi da teorie descrittive (in particolare, dai contributi di Tversky e Khaneman) e propongono la teoria dei *nudge* e della architettura della scelta che si configura come teoria prettamente prescrittiva.

La loro teoria descrive i processi decisionali e prescrive metodi e strumenti efficienti per intervenire al fine di limitare gli errori sistematici e di sfruttarli per il raggiungimento di obiettivi buoni e giusti. L’adesione alla teoria di Thaler e Sunstein implica la possibilità e, quindi, la necessità imprescindibile di ridurre le limitazioni alla razionalità umana. Se applicata alla perfezione, essa potrebbe ipoteticamente condurre a perseguire quantomeno l’ottimalità strumentale

³³ “In the present chapter, as in previous ones, no attempt will be made to offer advice as to how organizations should be constructed and operated. The reader has been warned before that this volume deals with the anatomy and physiology of organization and does not attempt to prescribe for the ills of organization. Its field is organizational biology, rather than medicine; and its only claim of contribution to the practical problems of administration is that sound medical practice can only be founded on thorough knowledge of the biology of the organism. Any prescriptions for administrative practice will be only incidental to the main purpose of description and analysis” (Simon, 1947/1997: 305).

media (ossia riferita alla media dei processi decisionali, in quanto si fa qui riferimento a errori e interventi correttivi che operano su una popolazione di decisori).

Nel dettaglio, la teoria dei *nudge*, e il paternalismo libertario in generale, propone specifici ed efficienti interventi sull'architettura della scelta per indirizzare le decisioni verso gli esiti considerati migliori. Essa assume che gli errori sistematici generino scelte sub-ottimali, propone metodi e strumenti per progettare ambienti di scelta in grado di sfruttare le euristiche e i *bias* in modo benevolo (ossia preservando la nominale libertà di scelta del decisore) e, infine, giustifica tali interventi invocando il paternalismo libertario.

Emergono di conseguenza due questioni fondamentali: (a) chi e su quali basi stabilisce cosa sia "migliore" per i decisori e per la collettività, e (b) in condizioni di razionalità limitata, come è possibile che l'architetto delle scelte sia in grado di progettare ambienti che limitino gli errori e siano razionali rispetto all'obiettivo?

Chi e come stabilisce gli obiettivi?

L'architetto delle scelte proposto da Thaler e Sunstein "tenta di influenzare le scelte in modo da far stare meglio il decisore, secondo il giudizio del decisore stesso. Sulla base di alcune consolidate evidenze nelle scienze sociali, si dimostra che in molti casi gli individui prendono decisioni piuttosto sbagliate - decisioni che non avrebbero preso se avessero prestato completa attenzione e avessero avuto accesso a informazioni complete, capacità cognitive illimitate e un completo autocontrollo" (Thaler, Sunstein, 2008³⁴).

Sebbene attraente, questa affermazione banalizza il dibattito sui valori e pone rilevanti temi etici e morali (Bovens, 2009; Rebonato, 2012; White, 2013; Viale, 2022). L'architetto dovrebbe essere in grado di comprendere quali

³⁴ "tries to influence choices in a way that will make choosers better off, as judged by themselves. Drawing on some well-established findings in social science, we show that in many cases, individuals make pretty bad decisions—decisions they would not have made if they had paid full attention and possessed complete information, unlimited cognitive abilities, and complete self-control" (Thaler, Sunstein, 2008: 5).

decisioni siano migliori per il singolo decisore; inoltre, dovrebbe essere in grado di rendere coerenti le decisioni dei singoli con il benessere collettivo.

Thaler e Sunstein sembrano banalizzare il problema proponendo di risolverlo sottolineando l'importanza della competenza e dell'esperienza dell'architetto: "Ma il potenziale per un *nudging* benefico dipende anche dalla capacità dei *Nudger* [architetti] di fare buone ipotesi su ciò che è meglio per i destinatari del *nudge*. In generale, i *Nudger* saranno in grado di fare buone ipotesi quando hanno a disposizione molta più esperienza, e quando le differenze nei gusti e nelle preferenze individuali non sono molto grandi (quasi tutti preferiscono il gelato al cioccolato rispetto a quello alla liquirizia) o quando le differenze nei gusti e nelle necessità possono essere facilmente individuate (come quando il governo deduce che è probabile che tu preferisca un piano farmaceutico che offre prezzi bassi sui farmaci che assumi regolarmente)" (Thaler, Sunstein, 2008³⁵).

Kniess (2021) identifica un ulteriore contesto sul quale l'architetto di Thaler e Sunstein dovrebbe essere in grado di agire: l'architettura delle preferenze. Permangono inoltre dubbi sulla trasparenza delle scelte dell'architetto delle preferenze e sulle sue responsabilità (*accountability*). A chi rende conto l'architetto? Come e in quali sedi l'architetto dettaglia gli obiettivi che ha identificato e spiega le ragioni per le quali li ha selezionati?

Invero, l'idea di armonia e coerenza tra obiettivi individuali, obiettivi dei gruppi, obiettivi della società, implicitamente ma fondamentalmente alla base della concezione di paternalismo di Thaler e Sunstein, rimanda alla tradizione della più classica sociologia funzionalista di Talcott Parsons (1951) e al suo schema *AGIL* (*Adaptation, Goal attainment, Integration, Latency*).

³⁵ "But the potential for beneficial nudging also depends on the ability of the Nudgers to make good guesses about what is best for the Nudgees. In general, Nudgers will be able to make good guesses when they have much more expertise at their disposal, and when the differences in individuals' tastes and preferences are either not very big (nearly everyone prefers chocolate ice cream to licorice) or when differences in tastes and needs can be easily detected (as when the government deduces that you are likely to prefer a drug plan that offers low prices on the drugs you take regularly)" (Thaler, Sunstein, 2008: 247).

Solo aderendo a classici presupposti funzionalisti è possibile immaginare un architetto in grado di progettare le preferenze in modo non ambiguo e armonioso, così da permettere l'integrazione del bene individuale e del bene pubblico.

Come può l'architetto progettare una architettura di scelta razionale?

L'architetto delle scelte rappresentato da Thaler e Sunstein è in grado di sfruttare la propria conoscenza delle euristiche e degli errori sistematici nei quali incorrono i decisori per spingere gentilmente questi ultimi a selezionare percorsi di azione in linea con i loro interessi a lungo termine. Benché la razionalità limitata sia il fondamento essenziale dell'intero apparato di questa teoria, è paradossale che l'architetto appaia come immune o superiore alle distorsioni decisionali che affliggono gli altri decisori. La contraddizione tra gli assunti e le proposte applicative risulta evidente (Hausman, Welch, 2010; Grüne-Yanoff, Hertwig, 2016; Viale, 2022).

L'architetto delle scelte si qualifica infatti come un decisore perfettamente razionale (iper-razionale) in tutte le sue attività: (a) identificazione delle euristiche e degli errori sistematici che affliggono gli specifici decisori sui quali ha mandato di agire; (b) progettazione di un'architettura delle preferenze che chiaramente espliciti e renda coerente la funzione di utilità del decisore e la funzione di utilità della società; (c) progettazione di un'architettura delle scelte che sia in grado di minimizzare gli effetti negativi di euristiche e *bias*, spingendo gentilmente ma inequivocabilmente il decisore a perseguire gli obiettivi identificati.

Queste considerazioni evidenziano come la teoria di Thaler e Sunstein possa mostrare una incoerenza interna connessa con la paradossale dicotomia tra decisori limitatamente razionali e architetti esperti, consapevoli, e quasi infallibili.

A tal proposito, risulta illuminante una riflessione di Thaler (2021³⁶) rispetto alla latitudine di intervento attribuita all'architetto delle scelte: "Spesso, agli scienziati comportamentali è richiesto di aiutare a modificare un comportamento specifico, ma essi sono fortemente limitati nei modi in cui possono alterare l'ambiente sottostante. Raramente, se non mai, ai ricercatori è data l'opportunità di progettare l'intera architettura delle scelte. Ci è permesso di ristrutturare la cucina, ma non di progettare l'intera casa, per non parlare della possibilità di scegliere il terreno su cui costruirla". Thaler appare talmente convinto della bontà e dell'efficienza degli interventi di ingegneria dell'architettura della scelta effettuati dall'architetto da reclamare maggiori e più ampi ambiti di intervento. Problemi potrebbero crearsi solo qualora l'architetto avesse scarsa comprensione delle alternative di scelta o mostrasse incertezza o incoerenza sugli obiettivi: qualora cioè l'architetto fosse in condizioni di razionalità limitata: "Naturalmente, dobbiamo preoccuparci dell'incompetenza e dell'interesse personale da parte di chi applica i *nudge*. Se questi ultimi fossero incompetenti, potrebbero facilmente causare più danni che benefici nel dirigere le scelte delle persone. E se il rischio di interesse personale fosse alto, allora sarebbe giusto essere cauti nei confronti dei tentativi di *nudge*" (Thaler, Sunstein, 2008³⁷).

³⁶ "Often, behavioral scientists are asked to help change a particular behavior but are severely limited in the ways they can alter the underlying environment. Rarely, if ever, are researchers given the opportunity to design the entire choice architecture. We get to remodel the kitchen, but not design the entire home, let alone pick the lot on which it is built" (Thaler, 2021: 4).

³⁷ "Of course, we need to be worried about incompetence and self-dealing on the part of Nudgers. If the Nudgers are incompetent, then they could easily do more harm than good by directing people's choices. And if the risk of self-dealing is high, then it is right to be wary of attempts to nudge" (Thaler, Sunstein, 2008: 248).

Discussione

Quanto esposto nei paragrafi precedenti mostra diverse criticità nella teoria di Thaler e Sunstein. Molte di queste sono state oggetto di dibattito sin dall'uscita del libro: il paternalismo libertario, la possibile manipolazione, la generalizzabilità delle evidenze sperimentali, sono state ampiamente elaborate e discusse in letteratura.

Con riferimento all'obiettivo del presente contributo, ossia comprendere quanto la teoria comportamentale di Thaler e Sunstein sia coerente e passibile di integrazione con la teoria di Simon, abbiamo evidenziato differenze epistemologiche e metodologiche tali da farci considerare le due teorie autonome e non coerenti tra loro.

Benché si possa individuare una sommaria coerenza derivante soprattutto dall'adozione di un lessico omogeneo e dalla specificazione di assunti non contrastanti, l'analisi dettagliata mostra profonde differenze nella stipulazione dei concetti, nell'uso di questi, negli obiettivi e nelle tecniche e strumenti di intervento. Emerge così la fondamentale differenza tra le visioni del mondo presupposte da queste due teorie.

Infatti, l'analisi svolta ha permesso di individuare alcuni elementi cruciali per comprendere in profondità il senso e il significato che ciascuna teoria attribuisce al processo decisionale.

Simon adotta un metodo di indagine interpretativo e analitico: il suo intento principale è comprendere e spiegare perché e come gli esiti dei processi decisionali divergano dal modello idealizzato della razionalità olimpica. Simon vuole comprendere il processo decisionale così come esso è, non indaga come dovrebbe essere. La sua concezione di razionalità non ha implicazioni prescrittive: egli non suggerisce interventi o strumenti per migliorare gli esiti delle decisioni ma invita a riflettere sui metodi per organizzare l'ambiente della decisione per facilitare l'integrazione e il coordinamento delle scelte dei soggetti coinvolti nell'organizzazione.

Diversamente, Thaler e Sunstein adottano una postura prescrittiva e strumentale. Il loro intento consiste nella identificazione di strumenti efficienti e

immediatamente applicabili per influenzare i decisori verso scelte “migliori”. La teoria dei *nudge* si sviluppa attorno all’assunto fondamentale della prevedibilità delle distorsioni cognitive: ciò implica un’ulteriore differenza fondamentale con Simon, in quanto Thaler e Sunstein trattano la razionalità limitata come uno strumento operativo, un variabile sulla quale agire in modo deliberato, non come un fenomeno cognitivo e organizzativo da comprendere in profondità.

La divergenza metodologica è evidente anche in relazione all’utilizzo del concetto di ambiente della decisione. Per Simon, esso è un costrutto complesso e dinamico, non progettato né progettabile, ma continuamente rappresentato e modificato dai soggetti. Per Thaler e Sunstein, invece, l’architettura della scelta è un contesto progettabile in modo deliberato e consapevole da un architetto capace di indirizzare quasi chirurgicamente le scelte individuali.

In conclusione, la teoria di Simon e la teoria di Thaler e Sunstein presuppongono visioni del mondo differenti e inconciliabili. In particolare, Thaler e Sunstein presuppongono una visione funzionalista-oggettivista che concepisce l’organizzazione come sistema aperto, predeterminato o predeterminabile, che deve adattarsi per mantenere l’equilibrio funzionale col sovrasisistema nel quale è inserito. La visione del mondo presupposta dalla teoria di Simon si differenzia dalla visione oggettivista, evitando le semplificazioni funzionaliste, e interpreta l’organizzazione (non reificata) come un processo di azioni e decisioni che evolve nel tempo in condizioni di razionalità limitata e intenzionale (Barbini *et al.*, 2023).

Simon propone una teoria esplicativa che interpreta l’organizzazione come processo che affronta e risolve problemi in condizioni di razionalità limitata e intenzionale; è interessato a comprendere i processi decisionali dei soggetti coinvolti nell’organizzazione e come tali processi si integrino per perseguire una (limitata) coerenza rispetto agli obiettivi. Tali obiettivi non sono dati o definiti in modo univoco, e sono oggetto di inevitabili giudizi di valore.

Thaler e Sunstein propongono una teoria prescrittiva e genuinamente funzionalista, che postula la possibilità di determinare, attraverso la progettazione dell’architettura delle scelte, i comportamenti dei decisori e riduce

la discussione valoriale sugli obiettivi al mero soddisfacimento dei requisiti di adattamento funzionale imposti dal sovrasisistema di riferimento.

La ricognizione di queste differenze tra le due teorie non implica la riduzione del valore dell'una o dell'altra, ma richiama la necessità di analisi metodologiche che non si fermino ad aspetti superficiali e formali, e che approfondiscano i punti di vista espressi da ciascuna teoria.

Con riferimento specifico alla teoria di Thaler e Sunstein, è tuttavia necessario esplicitarne l'incoerenza interna, questa sì critica e problematica. I due autori tentano di sviluppare una proposta coerente attraverso l'assemblaggio di costrutti teorici metodologicamente non coerenti: si tratta di una teoria composta di ossimori, disordinata, che evita di dettagliare i concetti e si concentra su applicazioni reali didascaliche e semplificate e purtuttavia attraenti per i decisori politici e per il grande pubblico. A ben vedere, in fondo, il titolo del libro, *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*, esprime in modo emblematico il disordine metodologico che contraddistingue tale teoria: libertà e manipolazione, processi decisionali emergenti e tecniche valide in generale per influenzarli, razionalità limitata dei decisori e architetto onnisciente, architettura delle scelte psicologicamente e socialmente definita ma progettabile da un architetto. Troppi ossimori rimangono insoluti metodologicamente e non appare sufficiente per superarli un generico e valoriale richiamo alla (formale) preservazione della libertà decisionale e all'inevitabilità dell'intervento sull'architettura della scelta.

Riferimenti bibliografici

AKERLOF G.A., SHILLER R.J.

2009 *Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*, Princeton: Princeton University Press; 2009 ed. it., *Spiriti animali: Come la natura umana può salvare l'economia*, Milano: Rizzoli.

ANZALONE C.B.

2013 Walmart's healthier food initiative, *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45, 4: 396-397.

ARIELY D.

2008 Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions, New York: Harper Collins; 2008 ed. it., *Prevedibilmente irrazionale: Le forze nascoste che influenzano le nostre decisioni*, Milano: Rizzoli.

BARBINI F.M., MASINO G., NERI M., RULLI G., SALENTO A., ZAMARIAN M.

2023 *Un'altra via. Scritti su agire sociale e organizzazione dedicati a Bruno Maggi*, Roma: Carocci.

BANERJEE S., JOHN P.

2020 Nudge plus: Incorporating reflection into behavioural public policy, *Behavioural Public Policy*, 8: 69-84.

BARBERIS N.

2013 *Psychology and the financial crisis of 2007-2008*, Cambridge: MIT Press.

BELLINI-LEITE S.C., FRANKISH K.

2021 Bounded rationality and dual systems, in Viale R. (Ed.), *Routledge handbook of bounded rationality*: 207-216, Milton Park: Routledge.

BESHEARS J., GINO F.

2015 Leaders as decision architects, *Harvard Business Review*, 93, 5: 52-62.

BOATWRIGHT P., CAGAN, J.

2010 *Built to love: Creating products that captivate customers*, Oakland: Berrett-Koehler Publishers.

BOUZZINE Y.D., TABIICA I., GALANDI N., LUEG R.

2024 What can nudging offer to reduce workplace sexual harassment? A conceptual review, *World Development Sustainability*, 4: 100149.

BOVENS L.

2009 The ethics of nudge, in Grüne-Yanoff T., Hansson S.O. (Eds.), *Preference change: Approaches from philosophy, economics and psychology*: 207-219, Berlin: Springer.

CAMERER C.

1995 Individual decision making, in Roth A.E., Kagel J.H. (Eds.), *The handbook of experimental economics* (Vol. 1): 587-704, Princeton: Princeton University Press.

CAMERER C.F., LOEWENSTEIN G.

2004 Behavioral economics: Past, present, future, in Camerer C.F., Loewenstein G., Rabin M. (Eds.), *Advances in Behavioral Economics*: 3-51, Princeton: Princeton University Press.

CARABAN A., KARAPANOS E., GONÇALVES D., CAMPOS P.

2019 23 ways to nudge: A review of technology-mediated nudging in human-computer interaction, in *Proceedings of the 2019 CHI conference on human factors in computing systems*: 1-15, New York: Association for Computing Machinery.

CERVANTEZ J. A., MILKMAN K.L.

2024 Can nudges be leveraged to enhance diversity in organizations? A systematic review, *Current Opinion in Psychology*, 60: 101874.

CHAPMAN G., KATHERINE L., MILKMAN D.R., ROGERS T., THALER R.H.

2021 Nudges and choice architecture in organizations: New frontiers, Guest editorial, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 163: 1-3.

CIALDINI R.B., RENO R.R., KALLGREN C.A.

1990 A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places, *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 6: 1015-1026.

DAVENPORT T. H.

2018 *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*, Cambridge: MIT Press.

DOLAN P., HALLSWORTH M., HALPERN D., KING D., METCALFE R., VLAEV I.

2012 Influencing behaviour: The mindspace way, *Journal of Economic Psychology*, 33, 1: 264-277.

ESMARK A.

2023 Is there a behavioral revolution in policy design? A new agenda and inventory of the behavioral toolbox, *Policy and Society*, 42, 4: 441-453.

EVANS J.S.B.

2008 Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition, *Annual Review of Psychology*, 59, 1: 255-278.

EVANS J.S.B., STANOVICH K.E.

2013 Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate, *Perspectives on Psychological Science*, 8, 3: 223-241.

EWERT B., LOER K., THOMANN E.

2021 Beyond nudge: advancing the state-of-the-art of behavioural public policy and administration, *Policy & Politics*, 49, 1: 3-23.

FALK A., HECKMAN J.J.

2009 Lab Experiments are a major source of knowledge in the social sciences, *Science*, 326(5952): 535-538.

FOGG B.J.

2009 A behavior model for persuasive design, in *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology*: 40, 1-7, New York: Association for Computing Machinery.

GIGERENZER G.

2008 Why heuristics work, *Perspectives on Psychological Science*, 3, 1: 20-29.

2015 On the supposed evidence for libertarian paternalism, *Review of Philosophy and Psychology*, 6, 3: 361-383

2021 What is bounded rationality?, in Viale R. (Ed.), *Routledge handbook of bounded rationality*: 55-69, Milton Park: Routledge.

GRÜNE-YANOFF T., HERTWIG R.

2016 Nudge versus boost: How coherent are policy and theory?, *Minds and Machines*, 26: 149-183.

GÜNTNER A., LUCKS K., SPERLING-MAGRO J.

2019 Lessons from the front line of corporate nudging, *McKinsey Quarterly*, 23: 1-8.

HAFNER-BURTON E.M., HAGGARD S., LAKE D.A., VICTOR D.G.

2017 The behavioral revolution and international relations, *International Organization*, 71, S1, S1-S31.

HALLSWORTH M., KIRKMAN E.

2020 *Behavioral insights*, Cambridge: MIT Press.

HALLSWORTH M., LIST J.A., METCALFE R.D., VLAEV I.

2017 The behavioralist as tax collector: Using natural field experiments to enhance tax compliance, *Journal of Public Economics*, 148: 14-31.

HALPERN D.

2015 *Inside the Nudge Unit: How small changes can make a big difference*, London: WH Allen.

HATTIE J., TIMPERLEY H.

2007 The power of feedback, *Review of Educational Research*, 77, 1: 81-112.

HAUSMAN D.M., WELCH B.

2010 Debate: To nudge or not to nudge, *Journal of Political Philosophy*, 18, 1: 123-136.

HERTWIG R., GRÜNE-YANOFF T.

2017 Nudging and boosting: Steering or empowering good decisions, *Perspectives on Psychological Science*, 12, 6: 973-986.

HOUDEK P.

2024 Nudging in organizations: How to avoid behavioral interventions being just a façade, *Journal of Business Research*, 182: 114781.

IYENGAR S.S., LEPPER M.R.

2000 When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing?, *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 6: 995.

JOHN P., COTTERILL S., MOSELEY A., RICHARDSON L., SMITH G., STOKER G., WALES C.

2019 *Nudge, nudge, think, think: Experimenting with ways to change citizen behaviour*, Manchester: Manchester University Press.

JOHNSON E.J., GOLDSTEIN D.

2003 Do defaults save lives?, *Science*, 302, 5649: 1338-1339.

JOHNSON E.J., SHU S.B., DELLAERT B.G., FOX C., GOLDSTEIN D.G., HÄUBL G., RICHARD P. LARRICK R.P., PAYNE J., PETERS E., SCHKADE D., WANSINK B., WEBER E.

2012 Beyond nudges: Tools of a choice architecture, *Marketing Letters*, 23: 487-504.

JRC - JOINT RESEARCH CENTRE - EUROPEAN COMMISSION

2016 *Behavioural insights applied to policy. European report 2016*, Bruxelles: Joint Research Centre of the European Commission.

KAHNEMAN D.

2003 Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics, *American Economic Review*, 93, 5: 1449-1475.

2011 *Thinking, fast and slow*, New York: MacMillan; 2012 ed. it., *Pensieri lenti e veloci*, Milano: Arnoldo Mondadori Editore.

KAHNEMAN D., FREDERICK S.

2002 Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgment, in Gilovich T., Griffin D., Kahneman D. (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*: 49-81, Cambridge: Cambridge University Press.

KAHNEMAN D., KNETSCH J.L., THALER R.

- 1986 Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market, *American Economic Review*, 76, 4: 728-741.
1991 Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias, *Journal of Economic Perspectives*, 5, 1: 193-206.

KAHNEMAN D., TVERSKY A.

- 1972 Subjective probability: A judgment of representativeness, *Cognitive Psychology*, 3, 3: 430-454.
1973 On the psychology of prediction, *Psychological Review*, 80, 4: 237-251.
1979 Prospect theory: An analysis of decision under risk, *Econometrica*, 47, 2: 363-391.

KELLOGG K.C., VALENTINE M.A., CHRISTIN A.

- 2020 Algorithms at work: The new contested terrain of control, *Academy of Management Annals*, 14, 1: 366-410.

KNISS J.

- 2021 Libertarian paternalism and the problem of preference architecture, *British Journal of Political Science*, 52, 2: 921-933.

KREITNER R., KINICKI A.

- 2013 *Organizational behavior*, 10th ed., New York: McGraw-Hill; 2013 ed. it., *Comportamento organizzativo*, Milano: Apogeo.

LEGGETT W.

- 2014 The politics of behaviour change: Nudge, neoliberalism and the state, *Policy & Politics*, 42, 1: 3-19.

MADRIAN B.C., SHEA D.F.

- 2001 The power of suggestion: Inertia in 401(k) participation and savings behavior, *Quarterly Journal of Economics*, 116, 4: 1149-1187.

MAGGI B.

- 1984/1990 *Razionalità e benessere. Studio interdisciplinare dell'organizzazione*, Etas Libri.
2003/2016 *De l'agir organisationnel. Un point de vue sur le travail, le bien-être, l'apprentissage*, <http://amsacta.cib.unibo.it>, Bologna: TAO Digital Library.

MARCH J.G., SIMON H.A.

- 1958/1993 *Organizations*, 2nd ed., Cambridge: Blackwell, ed. it. 1966, *Teoria dell'organizzazione*, Milano: Edizioni di Comunità.

MILKMAN K.L., BESHEARS J., CHOI J.J., LAIBSON D., MADRIAN B.C.

2011 Using implementation intentions prompts to enhance influenza vaccination rates, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, 26: 10415-10420.

MILLS S.

2022 *AI for behavioural science*, Boca Raton: CRC Press.

2023 Nudge/sludge symmetry: on the relationship between nudge and sludge and the resulting ontological, normative and transparency implications, *Behavioural Public Policy*, 7, 2: 309-332.

MILLS S., SÆTRA H.S.

2024 The autonomous choice architect, *AI & Society*, 39, 2: 583-595.

MINER J.B.

2002 *Organizational behavior: Foundations, theories, and analyses*, Oxford: Oxford University Press.

2003 The rated importance, scientific validity, and practical usefulness of organizational behavior theories: A quantitative review, *Academy of Management Learning & Education*, 2, 3: 250-268.

PARSONS T.

1951 *The social system*, Glencoe: The Free Press; 1965 ed. it., *Il Sistema sociale*, Milano: Edizioni di Comunità.

REBONATO R.

2012 *Taking liberties: A critical examination of libertarian paternalism*, London: Palgrave Macmillan.

ROBBINS S.P., JUDGE T.

2024 *Organizational behavior*, 19th ed., Harlow: Pearson Education.

SADEGHIAN A.H., OTARKHANI A.

2024 Data-driven digital nudging: A systematic literature review and future agenda, *Behaviour & Information Technology*, 43, 15: 3834-3862.

SBST - SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES TEAM

2015 *Annual Report*, Washington: Executive Office of the President.

SHILLER R.J.

2000 Measuring bubble expectations and investor confidence, *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 1, 1: 49-60.

2008 *The subprime solution: How today's global financial crisis happened, and what to do about it*, Princeton: Princeton University Press; 2008 ed. it., *Finanza shock: Come uscire dalla crisi dei mutui subprime*, Milano: Egea.

SIMON C., TAGLIABUE M.

2018 Feeding the behavioral revolution: Contributions of behavior analysis to nudging and vice versa, *Journal of Behavioral Economics for Policy*, 2, 1: 91-97.

SIMON H.A.

1947/1997 *Administrative behavior*, 4th ed., New York: The Free Press; 1958 ed. it., *Il comportamento amministrativo*, Bologna: il Mulino.

1955 A behavioral model of rational choice, *The Quarterly Journal of Economics*, 69, 1: 99-118.

1956 Rational choice and the structure of environments, *Psychological Review*, 63, 2: 129-138.

1957 *Models of man: Social and rational*, New York: John Wiley & Sons.

1962 The Architecture of complexity, in *Proceedings of the American Philosophical Society*, 106, 6: 467-482.

1979 Rational decision making in business organizations, *American Economic Review*, 69, 4: 493-513

1983 *Reason in human affairs*, Stanford: Stanford University Press; 1984 ed. it., *La ragione nelle vicende umane*, Bologna: il Mulino.

1990 Invariants of human behavior, *Annual Review of Psychology*, 41, 1: 1-20.

1992 What is an "explanation" of behavior, *Psychological Science*, 3, 3: 150-161.

1997 *Models of bounded rationality. Empirically grounded economic reason* (vol. 3), Cambridge: MIT Press.

SLOMAN S.A.

1996 The empirical case for two systems of reasoning, *Psychological Bulletin*, 119, 1: 3.

SOMAN D., COWEN D., KANNAN N., FENG B.

2019 Seeing sludge: Towards a dashboard to help organizations recognize impedance to end-user decisions and action, *SSRN*, <https://ssrn.com/abstract=3460734>.

STANOVICH K.E., WEST R.F.

2000 Advancing the rationality debate, *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 5, 701-717.

STIELER M., HENIKE T.

2022 Innovation nudging. A novel approach to foster innovation engagement in an incumbent company, *Creativity and Innovation Management*, 31, 1: 35-48.

SUNSTEIN C.R.

2014 *Why nudge? The politics of libertarian paternalism*, New Haven: Yale University Press.

2019 Sludge Audits, *Behavioural Public Policy*, 6, 4: 654-673.

THALER R.H.

- 1980 Toward a positive theory of consumer choice, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1, 1: 39-60.
- 1985 Mental accounting and consumer choice, *Marketing Science*, 4, 3: 199-214.
- 1999 Mental accounting matters, *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, 3: 183-206.
- 2015 *Misbehaving. The making of behavioral economics*, New York: WW Norton & Company.
- 2018a From cashews to nudges: The evolution of behavioral economics, *American Economic Review*, 108, 6: 1265-87.
- 2018b Nudge, not sludge, *Science*, 361, 6401: 431.
- 2021 What's next for nudging and choice architecture?, Guest editorial, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 163: 4-5.

THALER R.H., BENARTZI S.

- 2004 Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving, *Journal of Political Economy*, 112, S1: S164-S187.

THALER R.H., JOHNSON E.J.

- 1990 Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choice, *Management Science*, 36, 6: 643-766.

THALER R.H., SHEFRIN H.M.

- 1981 An economic theory of self-control, *Journal of Political Economy*, 89, 2: 392-406.

THALER R.H., SUNSTEIN C.R.

- 2003 Libertarian paternalism, *American Economic Review*, 93, 2: 175-179.
- 2008 *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*, New Haven: Yale University Press; 2009 ed. it., *Nudge: La spinta gentile. La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute, felicità*, Milano: Feltrinelli.

THALER R.H., SUNSTEIN C., BALZ J.

- 2013 Choice architecture, in Shafir E. (Ed.), *The behavioral foundations of public policy*: 428-439, Princeton: Princeton University Press.

THOMPSON J.D.

- 1967 *Organizations in action*, New York: McGraw-Hill; 1988/1990 ed. it., *L'azione organizzativa*, Torino: Utet.

TVERSKY A., KAHNEMAN D.

- 1973 Availability: A heuristic for judging frequency and probability, *Cognitive Psychology*, 5, 2: 207-232.
- 1974 Judgment under uncertainty: Heuristics and biases, *Science*, 185, 4157: 1124-1131.

1981 The framing of decisions and the psychology of choice, *Science*, 211, 4481: 453-458.

VAN DE POLL J., MILLER M., HERDER D.

2022 Nudging in changing employee behavior: A novel approach in organizational transformation, *American International Journal of Business Management*, 5, 4: 35-42.

VON NEUMANN J., MORGENSTERN O.

1944 *Theory of games and economic behavior*, Princeton: Princeton University Press; 1969 ed. it., *Teoria dei giochi e comportamento economico*, Torino: Boringhieri.

VIALE, R.

2016 Beyond behavioral economics nudge (BEN): Bounded rational adaptive nudge (BRAN). https://herbertsimonsociety.org/wp-content/uploads/2016/05/BEYOND-BEHAVIORAL-ECONOMICS-NUDGE_Harvard-lecture.pdf

2022 *Nudging*, Cambridge: MIT Press.

WANSINK B.

2015 Change their choice! Changing behavior using the CAN approach and activism research, *Psychology & Marketing*, 32, 5: 486-500.

YE Z., XIN L., DU J.

2020 Persuasive strategies in online video streaming platforms: A case study of Netflix and iQiyi", *Journal of Digital Media & Policy*, 11, 3: 303-323.

YEUNG K.

2017 'Hypernudge': Big data as a mode of regulation by design, *Information, Communication & Society*, 20, 1: 118-136.

WHITE M.D.

2013 *The manipulation of choice: Ethics and libertarian paternalism*, New York: Palgrave Macmillan.

ZUBOFF S.

2015 Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization, *Journal of Information Technology*, 30, 1: 75-89.

2019 *The age of surveillance capitalism. The fight for a human future at the new frontier of power*, New York: PublicAffairs; 2019 ed. it., *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Roma: Luiss University Press.