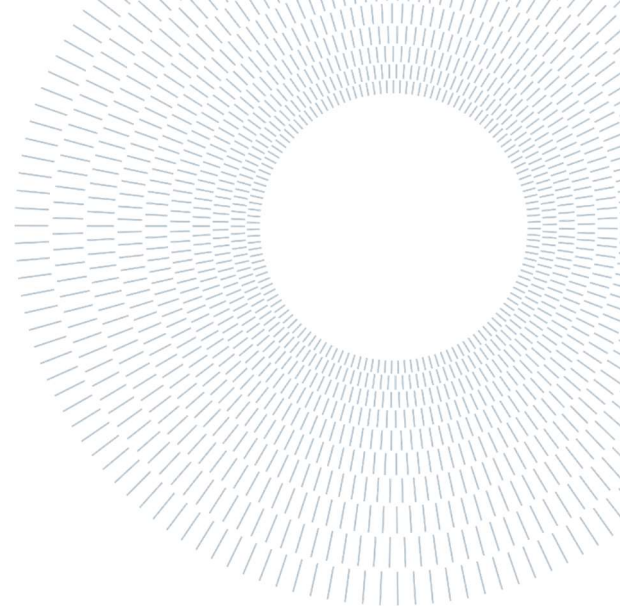




**POLITECNICO**  
MILANO 1863

SCUOLA DI INGEGNERIA INDUSTRIALE  
E DELL'INFORMAZIONE



EXECUTIVE SUMMARY OF THE THESIS

## Measuring the impact of Open Innovation initiatives: Multiple case study on large Italian firms

TESI MAGISTRALE IN MANAGEMENT ENGINEERING – INGEGNERIA GESTIONALE

**AUTHOR: CHIARA MORANDIN**

**ADVISOR: MARIANO CORSO**

**ACADEMIC YEAR: 2021-2022**

### 1. Introduction

Open Innovation is becoming a widespread practice that companies apply to innovate in different contexts. It has been defined as a paradigm that assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, as the firms look to advance their technology. Open Innovation combines internal and external ideas into architectures and systems whose requirements are defined by a business model. [1] Given the huge impacts that the implementation of Open Innovation initiatives may have on a company's performance, it's fundamental that behind such initiatives there is a sound system that can properly monitor its progress and impacts. Generally speaking, performance measurement systems help in checking how a project is being developed and measuring its results. Given the lack of such a tool, in the realm of Open Innovation practices, this work aims at investigating the different frameworks proposed in the last years by scholars to measure Open Innovation initiatives and to identify the company's dimensions affected.

The research has been supported by an empirical analysis performed as a multiple case study, based on three big Italian companies belonging to the Financial Services industry.

### 2. Literature Review

#### Innovation management

Innovation is considered a source of competitive advantage and one of the main sources of progress, which operates through a process of creative destruction. The difference between invention and innovation has been pointed out by scholars. The former is an idea, a sketch, or a model for a new or improved device, product, process, or system. The latter is accomplished only with the first commercial transaction involving the new product or process.

Disruptive Innovation principles allow companies to completely change the way things are done within their industry, not just thrive within it. In particular, Big bang disruption is large-scale fast-paced innovation that can disrupt stable businesses very rapidly. Because of these phenomena, even established companies needed to change and innovate much more quickly to

remain competitive in the market and protect themselves from new entrants.

In recent years, many Disruptive Innovations have been enabled by digital technologies, which enable companies to renew their operations and business models. As a consequence, digital technologies and Digital Innovation have shaped the Innovation scenario by enabling the so called Digital Revolution.

### Open innovation

The need to innovate more quickly led to a rethinking of the way to innovate. Companies moved from a Closed innovation model to a more open one. Until the twentieth century, the paradigm of Closed Innovation was the dominant approach to innovation. It established that, to apply a successful innovation, a certain degree of control over it was needed. At the beginning of the twenty-first century, Chesbrough defined and elaborated the new concept of Open Innovation, which could be expressed as the antithesis of vertical integration. In the new model, innovation stimuli derive both from internal departments and external sources, and new technology can enter and exit the funnel at every stage of the process. Open Innovation processes can be classified according to the direction of the flow of knowledge. If the knowledge and the innovation stimuli come from outside the company and enrich the firm's internal knowledge, Inbound Open Innovation is in place. Instead, if it's the company that shares internal knowledge with the external environment, the process is typically referred to as Outbound Open Innovation. In Italy, Open Innovation mechanisms are increasingly being adopted by big (250-1000 employees) and very big companies (over 1000 employees). Overall, it is estimated that 81% of big firms use it, while the value rises to 84% in very big companies. There is a greater preference for Inbound Open Innovation, but the adoption of Outbound initiatives is growing year on year, which may be a signal of the increased awareness of the phenomenon.

### Performance Measurement Systems for Open Innovation

In the last decades, there has been a high level of interest in performance measurement, due to the wider range of performances required by the current competitive environment. Performance Measurement Systems (PMSs) can be defined as a

set of metrics used to quantify both the efficiency and effectiveness of actions [2]. The PMSs are evolving from a characterization based on measuring and control of costs to one based on measuring the creation of value. This determines a marked customer orientation, considering a long-run period in which to analyze the satisfaction and fidelity of customers. The influence of Open Innovation activities on firm performances has been extensively analyzed by the scientific literature. However, detecting the main variables and elements influencing Open Innovation and firm performance is still a challenge. In order to do that, it's important to consider the different activities and processes that enable Open Innovation. For the measurement of the Open Innovation levels of firms, Laursen and Salter [3] developed the concepts of breadth and depth, as two components of the openness of individual firms' external search strategies. The first concept refers to external search breadth, defined as the number of external sources or search channels that firms rely upon in their innovative activities. The second concept refers to external search depth and it's defined in terms of the extent to which firms draw deeply from the different external sources or search channels. The traditional framework of Kaplan and Norton's Balanced Scorecard is not fully adapted to measure the performance of a company implementing Open Innovation activities. Therefore, Al-Ashaab et al. [4] developed a collaborative balanced scorecard to measure the outcomes of collaborative efforts between industry and university.

### Emerged Gaps and Research Objectives

The literature review underlines the utmost importance of having a performance measurement system. It's a value added framework that allows companies to monitor the performance of their activities. This value increases considering innovation activities and in particular Open Innovation ones. Despite its importance, the literature highlights some gaps in the application of this framework by companies. In such activities, it's difficult to quantify results and performance because Open Innovation impacts different company dimensions, and many of them are difficult to evaluate through predefined qualitative indicators. In particular, company culture is hugely impacted, Open Innovation leads to a mindset change and an increase in people's competencies and know-how. These results are

difficult to quantify and measure also because their effects are perceivable both in the short and long term. So, the need emerged to understand how companies evaluate their Open Innovation activities. In particular, it is relevant to investigate whether Italian companies' are measuring Open Innovation initiatives' performances and how this match with what emerged from the literature. Hence, the research question that this work tries to investigate is: "How do companies assess the performance of their Open Innovation initiatives?"

### 3. Methodology

The thesis has been developed as a multiple case study following the steps of qualitative research methods. Qualitative research is any type of research that produces findings not arrived at by statistical procedures and that leverages different sources of data [5]. In particular, the research has been developed on three big Italian companies, and these companies all operate in the financial service industry. This is an industry hugely impacted by the above mentioned Digital and Disruptive innovation phenomena. It has been interviewed middle managers working in the area of the company dedicated to Innovation management. Data were collected through multiple sources of information, both primary and secondary sources to increase the reliability of the results coming from Data Triangulation, and to make sure the information provided evidence for statements stemming from the qualitative research process. Semi-structured interviews through Microsoft Teams were the primary source of information. The interviews were divided into five sections: Innovation Role in the company, Approach to Open Innovation, Performance Measurement, Open Innovation impact, and Indicators. The responses from the interviewees were recorded and fully transcribed. In order to analyze the collected information, both a within-case and a cross-case analysis have been conducted.

### 4. Results

Following the semi-structured interviews, data were structured by means of inductive coding trees. The three Overarching Dimensions describe the path that companies follow through Open Innovation to understand its impact on the

business. The first dimension, *Open Innovation management*, describes how companies organize their Open Innovation activities, if there is a structured department dedicated to these initiatives, and outlines the activities realized. Unipolsai established a dedicated department for Open Innovation, its main activities relate to startup scouting and the management of new initiatives. The dimension of *Open Innovation impacts* categorizes the effects that these initiatives have on the different dimensions of the company: products and services, internal processes, culture, and know-how. Agos perceived a huge increase in people's proactiveness and willingness to work after their involvement in a project. Finally, Open Innovation Performance Measurement System is the core of the analysis and describes how companies are trying to measure the performance, which indicators are used, and if they are able to differentiate from the traditional innovation performance. Agos is trying to differentiate between Innovation and Open Innovation performance measurement. They are doing that by taking into consideration the actors involved in the activities computing the KPIs. Bper is not differentiating at the moment but it's something that they want to implement.

### 5. Discussion

After having individually analyzed every single case, a cross-case analysis has been performed merging the different coding trees generated. This allows catching similarities and differences between the cases according to the overarching dimensions and 2nd order themes identified.

In all companies, Open Innovation is a strategic lever and helps in defining the company's strategy. They all want Open Innovation to identify externally new technological trends, and ideas for new products and services, taking advantage of the present opportunities. Indeed, they all decided to centralize this unit defining a central role for it. Partners for Open Innovation initiatives are almost the same in all three cases. Universities, startups, and customers are the biggest sources of innovation.

All the interviewees recognize that the biggest result is represented by the increase in activities performed and the increase in their partner ecosystem. Culture is probably the element most

impacted by the Open Innovation mindset but the most difficult to insert into a measurement framework. In all three cases, the companies perceive a change in people's behavior and mindset after participation in an Open Innovation activity. The different impacts could derive from different maturity levels in Open Innovation of the companies. More structured approaches and activities correspond to bigger impacts on the actors involved, both internal and external to the company.

Despite the realized activities being well organized, none of them has a system to measure the performance of those Open Innovation initiatives. They try to compute some indicators but without a structured system. Nevertheless, they all share the willingness to implement it. Moreover, they all consider quantitative KPIs. A common indicator is the number of startups met or included in a deal, and all interviewees agree that the recording of the partners is a fundamental activity and gives a measure of the work done. To implement other indicators, companies should take into consideration the value added created by the Open Innovation initiatives and how it impacted all the company's dimensions.

## 6. Conclusions

Nowadays, Open Innovation is the standard practice that firms adopt to create something new. However, the literature review highlights the focus that many scholars have on structuring a Performance Measurement System for Open Innovation activities. It emerged that it's difficult to create a unique framework to measure the progress of these initiatives because there are several implications according to the different activities realized and the type of external actor involved. This study shows that, even if companies organize several Open Innovation activities and the relative department is evolved and structured, performance measurement systems follow a different developmental path. Companies are aware that Open Innovation has a significant impact on several dimensions, but they struggle to measure them (i.e. culture, skills, know-how). In this initial phase of performance measurement, they are focusing on assessing the impact of what they can quantify in an easy and structured way, although they know that these are not the indicators that measure the most important

dimensions. Since Open Innovation is quite a recent concept, the importance of measuring the performance of these activities has emerged just in the last few years. Nevertheless, the research demonstrates paying increasing attention to the topic and awareness of its relevance. In conclusion, companies are understanding that, in order to improve Open Innovation activities, it's important to measure their impacts on the different dimensions of the firm. No pre-defined framework to adopt currently exists, therefore every company should create its performance measurement system according to the type of Open Innovation activities performed and the actors involved in these initiatives.

## Bibliography

- [1] H. Chesbrough, «Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology,» *Harvard Business School Press*, 2003.
- [2] A. Neely, M. Gregory e K. Platts, «Designing, implementing and updating performance measurement systems,» *International Journal of Operations & Production Management*, 2000.
- [3] K. Laursen e A. Salter, «Open for Innovation: the Role of Openness in Explaining Innovation Performance among U.K. Manufacturing Firms,» *Strategic Management Journal*, 2006.
- [4] A. Al-Ashaab, M. Flores, A. Doultsinou e A. Magyar, «A balanced scorecard for measuring the impact of industry-university collaboration,» *Production Planning & Control*, 2011.
- [5] R. Yin, *Case Study Research: Design and Methods*, Sage Publications, 2009.



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

SCUOLA DI INGEGNERIA INDUSTRIALE  
E DELL'INFORMAZIONE

# Measuring the impact of Open Innovation initiatives: Multiple case study on large Italian firms

TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN  
MANAGEMENT ENGINEERING -  
INGEGNERIA GESTIONALE

Author: **Chiara Morandin**

Student ID: 965339

Advisor: Mariano Corso

Co-advisor: Filippo Frangi, Matteo Bescapè

Academic Year: 2021-22



# Abstract

In the twenty-first century innovation is one of the most powerful strategic levers that companies have to be competitive in the market. Being innovative allows firms to anticipate customer needs, streamline processes and capture insights and opportunities. This need for rapid and timely innovation has led to the spread of Open Innovation approaches, which act as a link to the external environment. It reduces time to market and increases the company's potential by partnering with other entities, such as customers, employees, other firms, or startups.

Due to the high relevance that Open Innovation has, companies have to monitor its performance and the impact that these activities have on the different business dimensions. Therefore, it is fundamental that companies adopt a Performance Measurement System for Open Innovation initiatives.

This study develops a literature analysis concerning the main impact and performance measurement practices of Open Innovation activities, deepening the main frameworks and existing theories. Limited frameworks widely adopted by companies emerged from the research. To deepen this topic, the analysis has been conducted as a multiple case study on three Italian companies working in the financial services industry. It aims at assessing how companies measure the performance of Open Innovation initiatives performed. In particular, this research investigates the level of Open Innovation evolution of the companies, the dimensions most impacted by these initiatives, and the indicators adopted to monitor the progress and the result achieved.

Finally, the study highlights the main effects that Open Innovation have on a company's business in terms of internal processes, new product or service development, and cultural change. Moreover, it describes the main elements that companies consider to measure these results.

**Keywords:** Open Innovation, Performance Measurement, Performance Indicators, Open Innovation Impact





## Abstract in lingua italiana

Nel Ventunesimo secolo l'innovazione è tra le più potenti leve strategiche che le aziende hanno per mantenersi competitive sul mercato. Essere innovativi permette alle aziende di anticipare i bisogni dei clienti, efficientare i processi e cogliere spunti e opportunità. Questa esigenza di innovare in modo rapido e tempestivo ha portato alla diffusione di approcci di Open Innovation, che agiscono come un ponte verso l'ambiente esterno. L'Open Innovation riduce il time to market e aumenta il potenziale dell'azienda grazie alle collaborazioni con altre entità, come clienti, impiegati, altre aziende, o startup.

Data la grande rilevanza che l'Open Innovation ha, le aziende devono monitorare le sue performance e l'impatto che queste iniziative hanno nelle differenti dimensioni aziendali. Quindi, è fondamentale che le imprese adottino un sistema di misurazione delle prestazioni per iniziative di Open Innovation.

Questo studio si sviluppa tramite un'analisi della letteratura riguardante le principali pratiche di misurazione dell'impatto e delle prestazioni di attività di Open Innovation, approfondendo i principali framework e le teorie esistenti. Dalla ricerca sono emersi limitati framework adottati in modo diffuso dalle aziende. Per approfondire questo argomento, l'analisi è stata condotta come caso di studio multiplo su tre aziende italiane operanti nel settore dei servizi finanziari. Esso mira a valutare il modo in cui le imprese misurano le prestazioni delle iniziative di Open Innovation realizzate. In particolare, questa ricerca indaga il livello di evoluzione dell'Open Innovation delle aziende, le dimensioni più colpite da queste attività, e gli indicatori adottati per monitorare i progressi e i risultati raggiunti.

Infine, lo studio evidenzia i principali effetti che l'Open Innovation ha sul business di un'azienda in termini di processi interni, sviluppo di nuovi prodotti o servizi e cambiamento culturale. Inoltre, descrive i principali elementi che le società considerano per misurare questi risultati.

**Parole chiave:** Open Innovation, Misurazione delle Performance, Indicatori di Performance, Impatto dell'Open Innovation



# Contents

<b>Abstract</b> .....	<b>i</b>
<b>Abstract in lingua italiana</b> .....	<b>iii</b>
<b>Contents</b> .....	<b>v</b>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Literature Review</b> .....	<b>3</b>
2.1. Innovation Management .....	3
2.1.1. The Concept of Innovation.....	3
2.1.2. Disruptive Innovation and Big-Bang Disruption .....	4
2.1.3. Digital Innovation .....	7
2.2. Open Innovation .....	8
2.2.1. Definition .....	8
2.2.2. Open Innovation Funnel .....	9
2.2.3. Type of Open Innovation Processes .....	10
2.3. Performance Measurement Systems .....	13
2.3.1. Definition .....	13
2.3.2. Implementation of a Performance Measurement System .....	14
2.3.3. Models and Characteristics of a PMS .....	14
2.4. Performance Measurement System for Open Innovation Initiatives...	15
2.4.1. Innovation Activity Measurement.....	15
2.4.2. Importance of Measuring Innovation.....	18
2.4.3. Open Innovation Effect of Firm Performance .....	20
2.4.4. Open Innovation Measurement Framework.....	22
2.4.5. Main obstacles.....	29
2.5. Emerged Gaps and Research Objectives.....	29
<b>3 Methodology</b> .....	<b>31</b>
3.1. Research Design .....	31
3.2. Defining the Methodology.....	32
3.2.1. Deciding the Unit of Analysis.....	32
3.2.2. Selecting cases .....	32
3.2.3. Collecting Data.....	34
3.2.4. Analysing Data .....	37

<b>4</b>	<b>Results</b> .....	<b>39</b>
4.1.	Agos .....	41
4.2.	Bper Banca .....	45
4.3.	Unipolsai.....	49
<b>5</b>	<b>Discussion</b> .....	<b>55</b>
5.1.	Within case analysis .....	55
5.1.1.	Agos.....	55
5.1.2.	Bper Banca .....	57
5.1.3.	Unipolsai.....	59
5.2.	Cross-case analysis.....	61
5.2.1.	Similarities and differences in the Open Innovation management..	61
5.2.2.	Similarities and differences in the Open Innovation impacts.....	62
5.2.3.	Similarities and differences in the Open Innovation Performance Measurement System.....	64
5.3.	Practical Guidelines to Measure Open Innovation .....	65
<b>6</b>	<b>Conclusion</b> .....	<b>67</b>
6.1.	Theoretical and Practical Implications .....	67
6.2.	Limitations and Future Research .....	68
	<b>Bibliography</b> .....	<b>69</b>
<b>A</b>	<b>Appendix A – Transcript of interviews – Agos</b> .....	<b>73</b>
<b>B</b>	<b>Appendix B – Transcript of interviews – Bper</b> .....	<b>85</b>
<b>C</b>	<b>Appendix C – Transcript of interviews – Unipolsai</b> .....	<b>93</b>
	<b>List of Figures</b> .....	<b>105</b>
	<b>List of Tables</b> .....	<b>107</b>

# 1 Introduction

Open Innovation is becoming a widespread practice that companies apply to innovate in different contexts. Nowadays many companies innovate only through Open Innovation, while traditional innovation is used only for internal processes such as IT systems. Henry Chesbrough (2003) coined the term Open Innovation defining it as a distributed innovation process involving flows of knowledge across organizational boundaries for both monetary and nonmonetary reasons, in line with an organization's business model [1]. The recent burst of Open Innovation highlights the massive potential that it comes with. Open innovation has the potential to widen the space for value creation: it allows for many more ways to create value, be it through new partners with complementary skills or by unlocking hidden potential in long-lasting relationships [2]. A common challenge in Open Innovation is to take on new partners. New partners always entail costs in terms of search, validation, and compliance, as well as the forming of new social relationships between people. But often the biggest obstacle to successful Open Innovation is simply the unwillingness to invest in it.

Since this clear difficulty in implementing Open Innovation, it's fundamental that behind such an investment there is a system that can properly monitor its progress and performance. Performance measurement systems help in checking how a project is going and to measure its results. Over the years many different frameworks emerged but Open Innovation presents some peculiarities. Indeed, the traditional Balanced Scorecard elaborated by Kaplan and Norton is neither appropriate nor useful to measure the innovation outcomes when implementing an Open Innovation model [3]. For this reason, a specific system is necessary, it should take into account the different actors involved, and measure both quantitative and qualitative results.

Due to the lack of this needed tool, this work aims at investigating the different frameworks proposed in the last years by scholars to measure Open Innovation initiatives and the elements needed to identify the company's dimensions affected by the biggest impacts. The research has been performed as a multiple case study based on three companies belonging to the Financial Services industry. Firstly, an analysis of the three single cases has been developed, to identify the company's characteristics and behavior in an Open Innovation context. Then, the results have been compared to highlight similarities and differences both in the adoption of such activities and in the measurement practices.

The research follows the following structure. Chapter 1 presents a review of the literature on the topics of Innovation Management, Open Innovation, Performance Measurement Systems, and Performance Measurement Systems for Open Innovation activities. Chapter 2 explains the methodology adopted for selecting and elaborating the three cases. Chapter 4 introduces the results of each case that are finally analyzed in Chapter 5 through a within-case analysis and then a cross-case analysis. Finally, Chapter 6 outlines the conclusions and future possible research.

## 2 Literature Review

The following Literature Review aims firstly at identifying the evolution of the Innovation concept until the definition of the Open Innovation paradigm by Henry Chesbrough [4], then it is focused on the investigation of the Performance Measurement frameworks proposed by different scholars. The first section of this chapter is dedicated to a brief presentation of the concept of innovation and a description of different kinds of Innovations, namely Disruptive and Digital Innovation. The former is a new kind of innovation with the power of undermining stable businesses, the latter is the branch of Innovation born with the advent of the Digital Revolution and can be seen as an enabler of Disruptive Innovation. They are both examples of methods for innovating different from the traditional one. Going on, the second section is dedicated to the presentation of the Open innovation theory explaining how the process works and the main practices. Then the literature enters the main focus of this work. Starting from a definition of performance measurement systems, a literature analysis on performance measurement systems for Open Innovation practices has been developed. In particular, this section is focused on the main metrics used to measure the impact of Open Innovation activities.

### 2.1. Innovation Management

In this chapter, the discussion will start with the meaning of the concept of Innovation, going on to the different types of Innovation, namely Disruptive Innovation and Digital Innovation.

#### 2.1.1. The Concept of Innovation

Schumpeter has been the first to define the concept of Innovation in 1934, as the implementation of new combinations [5]. Innovation is a source of competitive advantage and the main source of progress through a process of creative destruction. According to Schumpeter innovation can be classified into two categories. The first category includes all those activities which reduce the overall cost of production such as the introduction of a new methodology or technique of production, the introduction of new machinery, or innovative methods of organizing the industry. The second category includes all such activities which increase the demand for a product, such as the introduction of a new commodity or new quality goods, the emergence or opening of a new market, finding new sources of raw material, a new variety, or a design of the

product. He reserved the economic role of carrying out these new combinations for entrepreneurs. They are capable of innovative actions, and this is how the economic system evolves. Entrepreneurs are not necessarily the possessors of the capital used for carrying out the new combinations, in many cases, they use stocks of capital supplied through the mechanisms of credit by capitalists or bankers. Their distinctive feature is linked with the courage for carrying out a new plan even if they don't have complete knowledge of the market situation.

Another theory comes from Freeman [6], following Schumpeter's ideas, he pointed out the difference between invention and innovation. The former is an idea, a sketch, or a model for a new or improved device, product, process, or system. The latter is accomplished only with the first commercial transaction involving the new product or process. Freeman studied the characteristics of successful (and unsuccessful) commercialization of the invention, and he concluded that small firms have a comparative advantage in the early stages of invention and radical inventions, while large firms tend to predominate in the later stages and in scaling up.

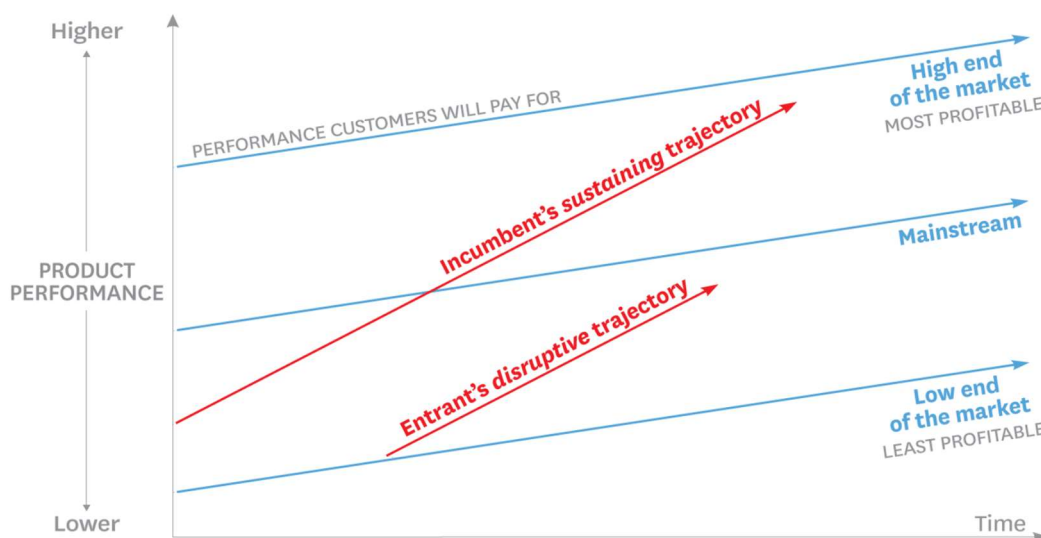
### 2.1.2. Disruptive Innovation and Big-Bang Disruption

Disruptive Innovation principles allow companies to completely change the way things are done within their industry, not just thrive within it. Nowadays Disruptive Innovation has become so commonplace in the business world that it is hard to differentiate between something that is revolutionizing the industry or that is just a good idea.

The theory of disruptive innovation was introduced by Joseph L. Bower and Clayton M. Christensen in 1995. The term disruptive innovation describes a process by which a product or service initially takes root in simple applications at the bottom of a market, typically by being less expensive and more accessible [7]. Then it moves upmarket and can successfully challenge established incumbent businesses. The technological changes that damage established companies are usually not radically new or complex from a technological perspective. They present two characteristics. First, they have different package or performance attributes, ones that are not valued by existing customers. Second, new technology can later invade established markets because of the improvement rate of performance attributes that existing customers do value. Companies must be able to spot the technologies that seem to have these features. Then managers have to protect them from processes intended to serve established customers. The only way to do that is to create an organization to be managed independently from the main business. In order to better understand how this phenomenon works, it's useful to present the concept of performance trajectories. They are the rate at which the performance of a product has improved, and is expected to improve, over time. As shown in the "Disruptive Innovation Model" (Figure 1), different types of technological innovations affect performance trajectories in different ways. On one hand, sustaining technologies tend to maintain a rate of improvement.



On the other hand, disruptive technologies introduce a very different package of attributes from the one mainstream customers historically value, and they often perform far worse along one or two dimensions that are particularly important to those customers. At first, disruptive technologies tend to be used and valued only in new markets. As incumbents focus on improving their products and services for their most demanding customers, they exceed the needs of some segments and ignore the needs of others. Entrants that prove disruptive begin by successfully targeting those overlooked segments, gaining a foothold by delivering more-suitable functionality. Incumbents tend not to respond vigorously and then entrants move upmarket, delivering the performance that incumbents' mainstream customers require. Once the disruptive architectures became established in their new markets, sustaining innovations raised each architecture's performance along steep trajectories, so steep that the performance of each of them soon satisfied the customers in the established markets. When mainstream customers start adopting the entrants' offerings in volume, disruption has occurred.



SOURCE CLAYTON M. CHRISTENSEN, MICHAEL RAYNOR, AND RORY MCDONALD  
FROM "WHAT IS DISRUPTIVE INNOVATION?" DECEMBER 2015

© HBR.ORG

Figure 1 - Product performance trajectories for incumbents and new entrants

While disruptive innovation starts as a lower-priced alternative, given an incumbent business time to develop a strategy to launch its own next-generation products, in recent years a different form of disruption has emerged. The kind of innovation described by Downes and Nunes in 2013 with the theory of "Big-Bang disruption" beats incumbents on both price and quality right from the beginning and quickly reaches every customer segment. This kind of innovation changes the rules. Disrupters can come out of nowhere and instantly dominate the market. Besides being cheaper than established offerings, big-bang disruptions are also more inventive and better integrated with other products and services.

Once big-bang disrupters enter the market, they act according to three main characteristics [8], namely:

- Unencumbered development

As disruptive technologies become cheaper to manufacture and deploy, innovators can experiment with new applications at little risk to investors, abandoning prototypes that do not quickly prove popular. There are tens of thousands of innovators experimenting with low-cost ideas. Big-bang innovations are usually born of rapid fire and require almost no new technology, they are built out of readily available components that cost little or are free. They don't need budget approval, when the cost is low and expectations are modest, entrepreneurs can just launch their ideas and see what happens.

- Unconstrained growth

Big-bang disruptions follow a collapsed pattern of customer adoption (Figure 2). There are only two segments: trial users, who often participate in product development, and everyone else. The adoption curve is similar to a straight line that grows and falls rapidly when the market is saturated, or a new disruption arises. The new product cycle can be simplified into three basic stages: development, deployment, and replacement. It is much faster.

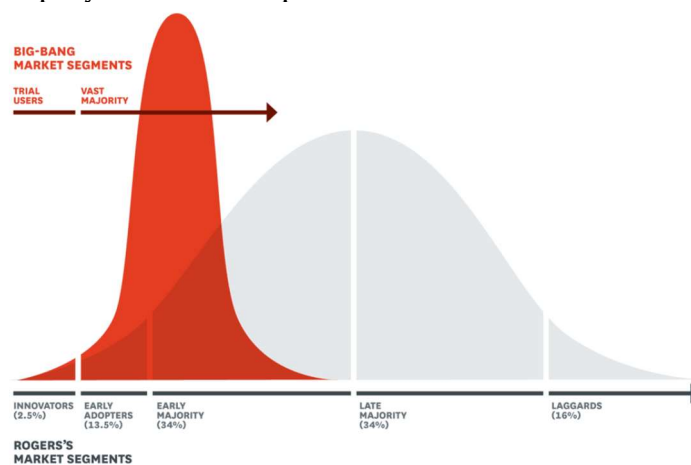


Figure 2 - Traditional technology adoption vs. big-bang disruption

- Undisciplined strategy

According to classic strategy theories, business goals should follow just one of these strategies for achieving competitive advantage: low cost, constant innovation, and customized offerings. However, big-bang disrupters are undisciplined, they start life with better performance and at a lower price, and with greater customization. They compete with established products in all three value disciplines from the beginning.

Therefore, the only way to survive disruptions, in particular big-bang disruptions, is not just to adapt their business. Bold strategies are the only way to cope, innovation is the main driver, and firms should be ready to change some aspects of their business model and operations.

### 2.1.3. Digital Innovation

Companies decide to adopt digital technologies in order to renew their operations and business models [9].

Digital innovation is the “creation of market offerings, business processes, or models that result from the use of digital technology” [10], it includes a range of innovation outcomes, a broad swath of digital tools and infrastructures, and the possibility that the outcomes may be diffused, assimilated, or adapted to specific use contexts such as typically experienced with digital platforms. Digital innovation includes activities of initiating, developing, implementing, and exploiting. It can be defined as strategic activity organized and effected within the IT services function. However, the existing organization strongly influences digital innovation through business strategies, cultures, and company methodologies. As well as from the internal environment of the organization, digital innovation is strongly affected and can affect the external competitive environment. (Figure 3)

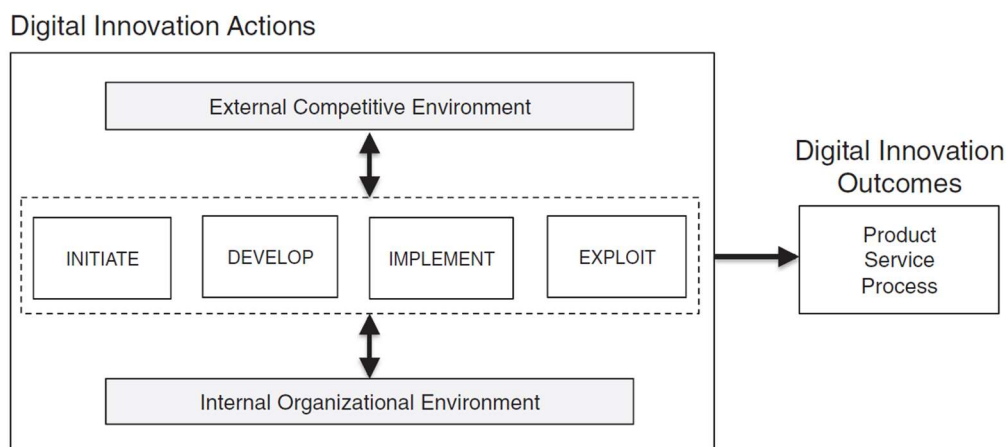


Figure 3 - Theoretical framework of Digital Innovation

Digital innovation actions can be divided into four main practices: initiate, develop, implement, and exploit [9]. Initiate refers to the organizational capability to identify, assimilate, and apply valuable knowledge from inside and outside the firm regarding opportunities for digital innovation. It enables capabilities allowing identification of opportunities in the external environment. Develop includes both design science focusing on the creation of technology artifacts, and adoption which focuses on how such artifacts are adopted. Different architectural layers have been examined by design studies, and they have different impacts on design effectiveness, for this reason, architecture is a universal and critical concept. Moreover, system design is an iterative

process, without a clear beginning and an end. Regarding adoption, top management support, external pressure, and organizational size are most predictive of adoption. Implementation refers to the complex set of organizational changes that occur during digital innovation initiatives. Complex phenomena arise at the interface of people and information technology within digital innovation initiatives. Finally, exploitation refers to leveraging existing systems and data sources to generate innovations. Managers have limited capacity to absorb new knowledge, interaction among managers across departments and business units requires changes in organizational culture and the establishment of new forms of communication. The exploitation of digital innovations manifests as the discovery of knowledge through different sources of digital information.

Finally, the digital innovation process's most important outcome is the successful generation of new IT-enabled products, business processes, and services the results of which can impact productivity, profitability, risk mitigation, and consumer loyalty.

## 2.2. Open Innovation

Until the twentieth century, the paradigm of Closed Innovation was the dominant approach to innovation. It established that to apply a successful innovation, control over it was needed. So, companies had the authority and ownership over the process of innovation generation [4]. It was common for companies to carry out their development processes by relying exclusively on the support of internal resources. The crisis of this traditional approach rose due to several factors: faster technological change, global competition, and more demanding customers. These elements lead to an intensification of competition. In this landscape, at the beginning of the twenty-first century, Chesbrough defined and elaborated the concept of Open Innovation which could be expressed as the antithesis of vertical integration.

### 2.2.1. Definition

The Open Innovation paradigm has been firstly defined by Henry Chesbrough in his book "Open Innovation: the New Imperative for Creating and Profiting from technology" in 2003. Chesbrough stated that "Open Innovation is a paradigm that assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as the firms look to advance their technology. Open Innovation combines internal and external ideas into architectures and systems whose requirements are defined by a business model" [4]. This was the first definition of the new paradigm. It expressed that ideas could be generated both inside and outside the firm, and then Open Innovation had the role to merge these different knowledge sources in order to generate an innovation aligned with the company's business model.

A few years later the concept evolved, and he proposed a new definition of Open Innovation. In 2006 he published a book titled “Open Innovation: Researching a new paradigm” in which he defined it “...as the use of purposive inflows and outflows of knowledge to accelerate internal innovation, and expand the markets for external use of innovation, respectively. [This paradigm] assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as they look to advance their technology”. Here the author expressed the idea that companies need to know where innovation is located, and they need to exploit every innovation source having an open culture and a minimum amount of critical knowledge in order to ensure absorptive capacity. Companies should focus on a business model capable of exploiting and making the best use of the innovation on the market. A firm that intends to adopt Open Innovation practices must take into account the risks deriving from an openness toward external knowledge and technologies. It should be able to cope with these drawbacks to avoid the possible loss of competitive advantage and must be capable to modify its strategies in order to realign its innovation policies to maximize the returns from incoming innovation. It’s also essential that companies increase their absorptive capacity in order to transform and make the best use of outward knowledge. Open Innovation boosts knowledge flow and can be seen as a vehicle for generating new patents and fostering the development of new products, services, and markets.

### 2.2.2. Open Innovation Funnel

In the traditional innovation funnel (Figure 4) research is developed internally, and the R&D department launches the projects that progress through the process, some of them are stopped, while others are launched into the market [11]. This paradigm was called Closed Innovation.

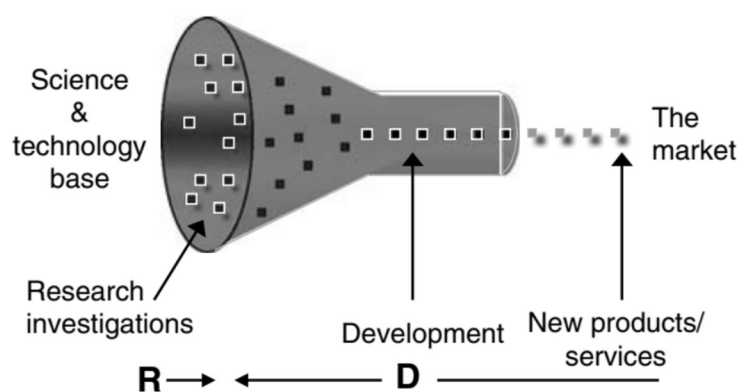


Figure 4 - Traditional Innovation Funnel model

After Chesbrough’s studies, a renewed innovation funnel (Figure 5) has been developed. In the new model, projects are launched from both internal departments and external sources, and new technology can enter and exit the funnel at every stage

of the process. Moreover, projects enter the market in many different forms, such as out-licensing or as a spin-off venture company.

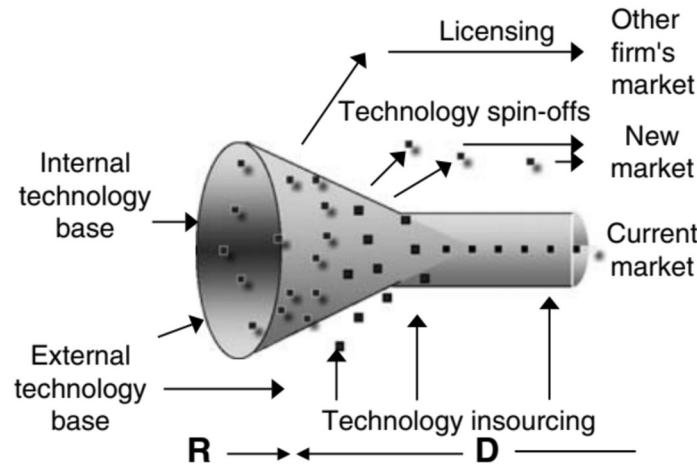


Figure 5 - Open Innovation Funnel model

### 2.2.3. Type of Open Innovation Processes

Open Innovation processes differ in the direction of the flow of knowledge. It depends if the knowledge and the innovation stimuli come from outside the company and enrich the firm's internal knowledge, or if it's the company that shares internal knowledge with the external environment. In particular, they include different types of activities and processes, such as Inbound, Outbound, and Coupled Open Innovation [12]:

- Outside-in (or inbound) process consists in enriching the company's knowledge base through the integration of suppliers, customers, and external knowledge sourcing. This process leads to increased awareness of the importance of innovation networks and new forms of customer integration, such as crowdsourcing, mass customization, and customer community integration, as well as the use of innovation intermediaries
- Inside-out (or outbound) process refers to earning profits by bringing ideas to market, selling IP, and multiplying technology by transferring ideas to the outside environment. These companies are focused on externalizing their knowledge and innovation in order to bring ideas to market faster than they could through internal development.
- Coupled process refers to co-creation with (mainly) complementary partners through alliances, cooperation, and joint ventures during which give and take are crucial for success. These companies combine inside-out and outside-in processes and, doing so, they commercialize innovation.

### 2.2.3.1. Inbound Open Innovation

Inbound Open Innovation refers to the internal use of external knowledge. To capture innovations from external sources two steps are needed: firms must first find external sources of innovation and then bring those innovations into the firm [13]. There are several ways to obtain innovation from external sources. Firms can identify external sources of innovation by collaborating with a variety of external stakeholders, such as customers, suppliers, competitors, or universities. Moreover, firms can search for innovation from external sources, such as technology scouts or intermediaries for broadcast search. After having identified the sources of innovation, companies need to integrate the innovations into the firm's R&D department in order to profit from that source [14]. Absorptive capacity is a fundamental element in order to better exploit innovation sources detected. It speeds up the assimilation of external knowledge and commercialization of such knowledge and provides more benefits for firms seeking knowledge from customers rather than from competitors. Finally, companies need to commercialize the innovation in order to create and capture the value generated from it.

### 2.2.3.2. Outbound Open Innovation

Outbound Open Innovation refers to the external exploitation of internal knowledge. Some strategic benefits of these practices include getting access to new markets and enhancing the firm's technological position [15]. Licensing technologies increase company profits but shifting the focus towards exploiting resources outside the company's own market may dilute the firm's focus at the expense of its customers. Overall, increased attention to outbound activities may have a positive effect on short-term profits and a negative impact on long-term profits. Outbound Open Innovation may be a more profitable strategy in contexts where intellectual property protection is relatively straightforward compared to situations where it is hard to protect inventions.

### 2.2.3.3. Open Innovation adoption in Italy

Open Innovation mechanisms are increasingly being adopted by big (250-1000 employees) and very big companies (over 1000 employees). Overall 81% of big firms use it, the value rises to 84% in very big companies [16]. There is a greater predilection for Inbound Open Innovation, but the adoption of Outbound initiatives is growing year on year, this is a signal of the increased awareness of the phenomenon.

Inbound activities are performed by 74% of big companies and 81% of very big companies, it's the preferred way to conduct Open Innovation initiatives. Among all the inbound activities, collaboration with Universities and Research Centres is the most widespread (69%) (Figure 6), companies can exploit laboratories with unique assets, patents, and academic-level knowledge. It follows the activity of Startup Intelligence, at 47%, and of Partner Scouting on consolidated companies, at 39%. These

initiatives allow firms to explore and create contacts with startups and to improve visibility on new technological opportunities, which startups identify faster. Initiatives with a long-term perspective are less adopted, such as Merger & Acquisition (15%), Corporate Incubator and Accelerator (14%), and Corporate Venture Capital (5%) which present a higher degree of risk and resource use than other initiatives. Large companies tend to carry out these actions with greater intensity. For example, there is a large use of startup intelligence, call4ideas/startups, and hackathons, activities that large companies also use for visibility goals and that can have high costs.

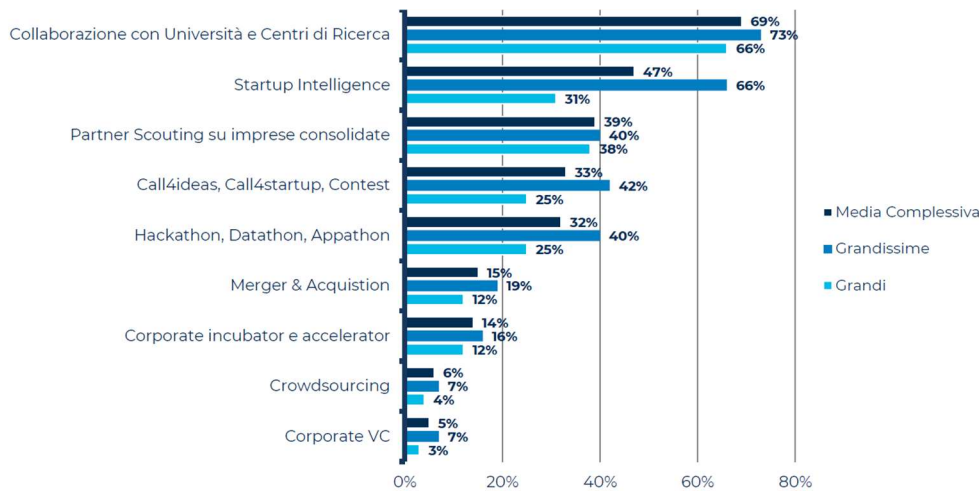


Figure 6 - Inbound Open Innovation activities

Outbound activities are performed by 45% of big companies and 36% of very big companies. Despite the lower values, outbound initiatives are following an increasing trend over the years, only 23% of big companies performed outbound activities in 2020. The most widespread practice of Outbound Open Innovation for these companies is the Platform Business Model (24%) (Figure 7). It's a good way both to involve the ecosystem in which the enterprise work but also to assert its own role. It's also an evolved use of digital tools to make Open Innovation, launch contests, collect ideas, and provide training. Other types of activities are little adopted. The trend of companies is to keep research and innovation developed internally, within the firm. The possibility of outsourcing some IP developed internally could open up new opportunities. Large companies apply outbound practices with greater intensity.



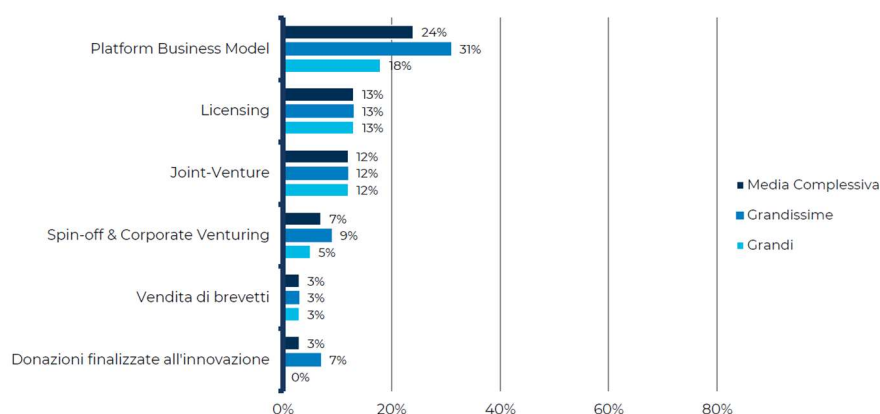


Figure 7 - Outbound Open Innovation activities

## 2.3. Performance Measurement Systems

Open Innovation is a central theme in discussions about Innovation and an approach that companies adopt more and more frequently. Sometimes it has completely replaced the traditional innovation activities. This chapter aims at investigating whether there are theories in the literature to lead companies in measuring the concrete benefits of Open Innovation initiatives. For this reason, the topic of performance measurement is first explored from a theoretical point of view, and then set into the Open Innovation context.

### 2.3.1. Definition

In the last decades, there has been a high level of interest in performance measurement, due to the wider range of performances required by the current competitive environment. Moreover, there is a need to support and verify the performance improvement programs. Performance Measurement Systems (PMSs) can be defined as a set of metrics used to quantify both the efficiency and effectiveness of actions [17]. Traditional performance measures, developed from costing and accounting systems, have been criticized for adopting a short-term perspective, lacking strategic focus, encouraging local optimization and minimization of variance rather than continuous improvement, and not being externally focused [18]. For these reasons, several scholars proposed alternative balanced performance measurement frameworks and suggested management processes for the design of performance measurement systems. They have been designed in order to overcome the unbalanced frameworks, measuring both external success and internal performance. Moreover, these models regarded financial and non-financial indicators, and are designed to give an early indication of future performance, as well as to record what has been achieved in the past, jointly pursuing the performance results on different levels. Their improvements are linked to the environmental turbulence, in terms of frequency and unpredictability of changes, and to the managerial complexity, due to the different strategies applied

that increase the competition between the firms and require a more complex organization. The PMSs are evolving from a characterization based on measuring and control of costs to one based on measuring the creation of value. This determines a marked customer orientation, considering a long-run period in which to analyze the satisfaction and fidelity of the customer. The performance evaluation is important in relation not to the predetermined standard but to the continued improvement to be achieved, and the aim must be to involve and motivate the assessed employees too.

### 2.3.2. Implementation of a Performance Measurement System

The development of a performance measurement system can be divided into three phases [18]: design, implementation, and use.

The design phase starts with the identification of the key objectives to be measured and proceeds with the designing of the measure themselves. Going on, in the implementation systems, procedures are put in place to collect and process the data that enable the measurements to be made regularly. Finally, the use of performance measures consists both in assessing the implementation of the strategy, measuring the success of the implementation of that strategy, and challenging the strategic assumptions by testing the validity of the strategy using the information and feedback collected from the measures. These phases don't follow a rigid and linear process but can overlap as different individual measures are implemented at different rates. Moreover, the system requires continuous development and review as the situation changes. It should include a mechanism for reviewing and revising targets and standards, a development of individual measures as performance and circumstances change, a periodical review and revision of the complete set of measures, and finally, it should be used to challenge the strategic assumptions.

### 2.3.3. Models and Characteristics of a PMS

The main models of PMSs can be grouped into five typologies [19]:

- Models that are strictly hierarchical, characterized by cost and non-cost performances on different levels of aggregation, till they ultimately become economic-financial.
- Models that are balanced scorecards or tableaux de bord, where several separate performances are considered independently; these performances correspond to diverse perspectives (financial, internal business processes, customers, learning/growth) of analyses, and whose links are defined only in a general way.
- Models that can be called "frustum", where there is a synthesis of low-level measures into more aggregated indicators, typically the economic-financial measures are kept separate from the aggregate ones of customer satisfaction.

- Models which distinguish between internal and external performances; are the only ones directly perceived by the customers.
- Models which are related to the value chain; also consider the internal relationship of customer/supplier.

The several characteristics of the PMSs can be summarized into three groups:

- PMS formalization, that regards the definition of the measurement procedures;
- PMS integration with other firm systems, it cannot be an isolated system;
- PMS utilization, which indicates the aim of the system.

In particular, the formalization level of measures depends on different variables:

- Ease of definition of the object to be measured, involves the identification of the object to be measured, the investigation of their measurability, the choice of the best metrics, the determination of the comprehensibility and possibility of sharing the measure, their non-redundancy, the compatibility with the pre-existing measures, the identification of the receiver/user, and the use of the measure.
- Ease of individualization of the responsibility for the result given by the measure.
- Detailed degree of the measure.

Integration is a fundamental element of a PMS, since it shares inputs with other systems and produces output for other systems, so it must be integrated with them. It must be integrated with at least the accounting system, the manufacturing planning and control system, and the strategic planning.

Finally, the main types of use of a PMS can be summarized into three categories:

- Planning, control, and coordination of the activities;
- Control, evaluation, and involvement of the human resources;
- Benchmarking, that is the comparison of performances of the competitors and best firms.

## 2.4. Performance Measurement System for Open Innovation Initiatives

### 2.4.1. Innovation Activity Measurement

The evaluation of R&D activities is a complex task because effort levels are difficult to detect, success is highly uncertain, typically influenced by unmanageable factors and it can be assessed only after long delays [20].

Indicators for measuring scientific and technological research activity can be divided into two major groups:

- Bibliometric indicators that rely on the information contained in research publications;
- Technometric indicators that are based on patent data.

The use of bibliometric analysis in the evaluation of technological output has become widespread. The most widely used bibliometric indicators are based on the number of articles published by the unit of analysis being studied. They are more adequate for measuring basic research activity's output.

The analysis of patent data is one of the most widespread and reliable approaches for the assessment of a technological system's output. The simplest type of patent indicator is obtained by counting the number of patents according to specific criteria; an often applied measure is the propensity to patent, calculated as the number of patents per euro invested in R&D or per R&D staff member. They are more adequate for the measurement requirements of applied research tasks.

Science and technology indicators discussed above are quite difficult and expensive to calculate since they need a large amount of information that is costly to gather and elaborate on. Moreover, they are not useful for measuring short-term performance. Therefore, an effective system of performance measures for research activities should integrate science and technology indicators with other dimensions of performance such as efficiency, effectiveness, profitability, and time. Multiple classes of indicators should be used to comprehensively monitor the performance of R&D processes and units. The balanced scorecard offers an appropriate framework because it balances measures reflecting the performance in creating and sustaining the technical knowledge base with those indicators concerned with the exploitation of this knowledge. The performance measurement system should be linked to the environment it is applied. The basic dimensions of the measurement context are:

- Company's strategy;
- Type of R&D activity that needs to be measured;
- Organizational level the measurement system is applied to;
- Purpose of the measurement.

Furthermore, if an incentive or reward program is coupled with the measurement, the system should measure all the important aspects of a job. This is due to the fact that there is a human tendency to direct more effort towards tasks that are being measured and consequently rewarded, giving less attention to tasks that aren't.

A systematic approach in the designing of R&D performance measures is necessary. It requires four constitutive elements:

- Performance indicators (i.e. the specific metrics that are used to monitor the relevant dimensions of performance);
- Structure of the system (i.e. its articulation into controlled objects). It defines the organizational objects whose performance has to be measured and associates each with a specific set of indicators;
- Norms (i.e. the standards to measure performance against);
- Frequency of the measurement (i.e. how often each performance metric has to be monitored).

Moreover, the design of the constitutive elements of a measurement system for R&D should take into account a set of contextual variables, namely:

- Company's competitive strategy (i.e. the critical success factors to be achieved in the specific business area);
- Type of R&D activity (i.e. basic research and applied R&D);
- R&D organizational structure (i.e. the organizational architecture of the unit where R&D activities are undertaken);
- Purposes of the measurement (i.e. motivating people or diagnosis activities).

Many firms use predefined innovation metrics to evaluate their innovative efforts, and firms that do so tend to perform better than the ones that do not [21]. Innovation includes multiple performance objectives, and these require different metrics. Innovation measurement should be seen as a process, where current measurement practices are continuously evaluated and re-evaluated. Metrics should be chosen to align with external and internal conditions, and metrics should be adapted to firm-specific objectives of measurement. Moreover, the relationship between measurement and innovation must be studied in relation to situational conditions and the different types of innovation.

Innovation requires both focus and flexibility in attention. The higher the degree of ambiguity surrounding issues and answers, the greater the need for flexibility instead of focusing on attention. Ambiguity represents an inability to interpret or make sense of something. When ambiguity is high, managers tend to prioritize flexibility over focus, while when it's low, being focused is probably more important than being flexible.

Brattstrom et al. [21] identified two types of measurement practices:

- Directional Measurement, which is based on the use of few, specific, and unidirectional metrics. Measurement is considered a mechanism for control and direction. It's used for situations of low ambiguity since this allows a sustained and persistent focus on attention;

- Conversational Measurement, which is based on the use of multiple, ambiguous, and conflicting metrics. Measurement is considered a mechanism for conversion and collective sense-making. It's used for situations of high ambiguity since this engages attention in a bottom-up process, allowing organizational members to consider multiple issues and action alternatives simultaneously.

To boost and benchmark innovation, managers often use quantitative performance indicators. Some of these indicators measure innovation as results or outcomes, others measure innovation as a process, and some track input measures, while still others focus on the innovation portfolio. The main challenge of building an effective innovation measurement is to understand the problem that measurement should solve for the organization and to design and implement a useful and usable innovation measurement framework appropriate to the organization's needs.

#### 2.4.2. Importance of Measuring Innovation

The influence of Open Innovation activities on firm performance has been extensively analyzed by the scientific literature. Detecting the main variables and elements influencing Open Innovation and firm performance is still a challenge. In order to do that, it's important to consider the different activities and processes that enable Open Innovation. The focus of an effective innovation measurement should be on understanding the problem that measurement should solve for the organization and designing a useful measurement framework that fits the organization's needs [22].

Measurement can be beneficial to innovation because it helps managers to audit structural antecedents, processes, and outcomes [21]. The absence of appropriate monitoring systems for innovation resources may restrict a suitable project analysis, which may imply non-optimal allocation [23]. Therefore, monitoring innovative performance is relevant on several fronts: for managers to develop medium and long-term company strategies; for investors to make decisions effectively increasing the resources invested; for public policymakers in terms of tax incentivization; for research-promotion agencies to establish funding-targeted criteria; as well as for public and private educational institutions to jointly conduct technology-development projects. A performance framework enables the definition of what is essential to the company in terms of relevant dimensions and performance indicators and how this information should be reviewed to identify weaknesses and define improvement actions [24].

It's possible to recognize five macro trends that currently attract the attention of researchers and that have a strong influence on the adoption and the impact of Open Innovation: organization, technologies, human resources, strategies, and performance [25].

- Organisation

Organizational culture, the absence of internal commitment, and staff resistance have a significant impact on the adoption of Open Innovation activities. Environmental dynamism reinforces the positive effect of the innovation climate on outbound Open Innovation.

- Technologies

Companies pay more attention to the acquisition, integration, and improvement of external technologies to earn greater profit. Information technology (IT) plays a crucial role in firm innovation, the access and integration of knowledge from sources outside the company are fundamental for the innovative success of businesses. Technological aptitude increases the impact of incoming Open Innovation on firm performance.

- Human resources

The commitment and motivation of human resources concerning innovation behavior play an important role in the relationship between Open Innovation and firm performance. A high level of employee education leads to an increase in the positive effect of Open Innovation. There are two factors that influence the potential for collaborative innovation: the ability to create important innovation results that are influenced by the inputs of external firms and the developments involved, and the collaborations resulting in crucial innovations. Moreover, social capital is seen as a facilitator between the implementation of Open Innovation tools and firm performance.

- Strategies

There are several strategies that firms can implement in order to exploit the potential of Open Innovation activities. Open Innovation strategy, together with the innovation that arises from idea generation, is one of the factors with the greatest positive impact on the level of innovativeness. Since these strategies have different effects on firms, companies should retain a reasonable level of Open Innovation and improve the degree of outbound Open Innovation to increase their performance in the long run. A change in the firms' strategies towards Open Innovation due to the growing use of external innovation sources and outward collaborations, results in a positive effect on firm performance. Firms pursuing an innovative strategy are those that invest more in technical skills and core competencies. Companies that follow a diversification strategy are expected to use management practices of Open Innovation, while those focuses on a strategy of efficiency are more prone to Open Innovation activities and less towards improving core capabilities. A strategy that considers the protection of intellectual property through the use of patents associated with the adoption of Open Innovation practices, could be able to stem the free flow of knowledge beyond the borders of the organization. The influence of openness concerning value creation strongly depends on the firm's capacity to innovate. Two tools can help firms to combine external technology exploitation with internal technology planning. The first is a product-technology roadmap that should include the external technology

department; the second concerns the concept of the functional market, which moves from the vision of product markets to that of technological markets.

- Performance

Several authors study how Open Innovation can influence firm performance. It should be noted that external technology commercialization can sometimes reduce a firm's competitive advantages due to the disclosure of internal knowledge or the inefficient exploitation of its internal R&D resources. There is a positive influence of openness on firm performance in the long run. An increase in collaborations with other firms has a strong influence on turnover recovery. External knowledge inflows from market actors positively and directly affect firms' innovation while external knowledge inflows from academia affect firms' innovation indirectly through absorptive capacity.

### 2.4.3. Open Innovation Effect of Firm Performance

Open Innovation is emerging as the subject of new innovation and new product development, for this reason, it's becoming fundamental to measure the level of Open Innovation of firms. Above all, the rapidly increasing number of Open Innovation business models of firms, Open Innovation platforms, Open Innovation strategies, and Open Innovation level of firms should be first measured objectively in this era of the Open Innovation paradigm. Open Innovation strategies have a positive effect on innovation performance, the more a firm interacts with other organizations, the higher will be its access to external ideas, competencies, knowledge, technologies, and other intangible assets, and the higher will be its chances to innovate successfully [26].

For the measurement of the Open Innovation levels of firms, Laursen and Salter [27] developed the concepts of breadth and depth, as two components of the openness of individual firms' external search strategies. The first concept refers to external search breadth, defined as the number of external sources or search channels that firms rely upon in their innovative activities. The second concept refers to external search depth and it's defined in terms of the extent to which firms draw deeply from the different external sources or search channels. A firm can benefit from a high search breadth, as having several external channels to gather knowledge may grant it access to innovations or innovation-producing capabilities that the firm does not hold [13]. Firms that are prepared for taking advantage of external sources of knowledge may be more successful in introducing innovations with different levels of radicalness and in generating additional sales. Nevertheless, using an excessive number of channels can turn into an "over-search" that may also have a negative effect on the focal firm's innovation performance [27]. This problem reduces the firm potential to develop innovations by dispersing its limited resources. On the other hand, external search depth is influenced by the focal firm's absorptive capacity. As for search breadth, the limited economic and human resources of the focal firm might reduce its chance to successfully draw knowledge and competencies from too many privileged channels.



Finally, firms can take full advantage of the Open Innovation paradigm by collaborating with other organizations. Co-development can increase the return from the focal firm's internal R&D by leveraging its partners' capabilities. Nonetheless, collaborating with external partners from many different channels is likely to be more challenging than merely sourcing knowledge from them, it's also more rewarding. Furthermore, co-developing innovations require additional efforts to protect the focal firm's intellectual property or ideas from its partners' potentially opportunistic behavior. The findings of an analysis conducted by Greco et al. [26] show that external search breadth is curvilinearly related to all the measures of innovation performance; Coupled Open Innovation is curvilinearly related to the development and commercialization of radical innovation; whereas external search depth is not subject to diminishing marginal returns in most cases, with the exception of industrial innovation performance from incremental innovations.

Yun et al. [28] conducted a patent-based analysis for the development of more objective indices to measure the Open Innovation levels of firms. When firms apply for patents acquired by going into partnerships with outside firms, universities, research institutes, or individuals, rather than independently, the same patent ideas can be considered to have been created as a result of Open Innovation outside of the firm, rather than within the firm. They defined the Ratio of Open Innovation (ROI) patents to the total number of patent applications as the Open Innovation level of a firm. However, this study was limited in that it was not able to explain the levels of Open Innovation dimensionally in the process of the patent application of firms.

To overcome the limitations of previous studies, Yun et al. [29] developed an improved framework, defining two key dimensions, in addition to ROI. In particular, ROI shows the breadth of Open Innovation because it indicates the breadth of the number of patents collaboratively applied for by firms against the total number of patents for which the firm applied. Intensity of Open Innovation (IOI) is an index that reflects the average number of applicants for the total patents in any specific firm. It indicates the depth of Open Innovation because it shows the differences among firms in the number of applicants in the total patents of individual firms. Finally, the Total Level of Open Innovation (TOI) is determined by multiplying the standardized IOI by the standardized ROI.

Kang & Kang [30] investigated how different sourcing methods impact innovation performance. There are various sources of external knowledge such as information transfer from an informal network, R&D collaborations, or technology acquisition. Many companies tend to simultaneously use some of them. Information transfer from an informal network doesn't require formal agreements or contracts and it develops no organizational interactions between focal firms and external knowledge sources. When a firm absorbs external information through information transfer from an informal network, the more the firm uses it, the more the firm gains technology innovation performance. This means that firms need large networks that have

informality and properties of a weak tie to acquire abundant information from external information sources. R&D collaboration network is constructed by formal and specified agreement. On one hand, a strong tie like R&D collaboration has the advantage of sharing resources and capabilities; on the other hand, it requires large maintenance costs, thereby rendering it difficult for firms to build wide and various networks. The limitations of a firm's resources and capabilities for technology innovation can be overcome, and also the financial and organizational risk of failure can be shared with collaboration partners. Firms should utilize R&D collaboration for innovation within a controllable scope and pay attention to the opportunistic behaviours of their collaboration partners. Technology acquisition causes a short-term organizational interaction for transferring technological knowledge. It causes less organizational interaction from a long-term perspective. When inventing a new technology very fast, the use of technology acquisition renders a great advantage to the firms' technology innovation and market adoption. However, it's possible that newly acquired technology doesn't fit into the already existing technology and capabilities. Also, it's hard to integrate acquired technologies with the existing technology bases of the acquiring firm. Then, there exists a resource distribution problem, when firms allocate more resources to external technology acquisition, the resources for internal R&D decrease. Finally, there exists a possibility that firms fail to commercialize acquired technology.

#### 2.4.4. Open Innovation Measurement Framework

Among the different supply chain partners, suppliers represent high-potential sources of innovation [31] as suppliers become a source of knowledge and innovation generation. Designing a comprehensive system for scouting, selecting, and assessing these partners is essential to project success. Often, relationships in supply chain innovation networks take the form of collaborative innovation projects where companies involve external partners in the innovation project team. Companies that combine their innovation efforts with those of their suppliers typically bring products to market faster. Furthermore, suppliers are able to suggest product improvements that are unlikely to occur to internal teams. However, their involvement requires strong coordination efforts and makes the project more complex to manage. A reliable supplier performance measurement system has the dual role of regulator and stimulator for the relationship, as it represents a tool for controlling suppliers' activities but also for increasing the buyer's knowledge about its partners and, consequently, its ability to design and propose actions for improvements. A fundamental element for companies involved in Open Innovation is the absorptive capacity, which is the ability to identify and insource relevant external knowledge and then transform and exploit it [32]. When the objective is to successfully involve and collaborate with suppliers on innovation activities, the buying company needs to plan an effort to include a comprehensive set of metrics that allow on one hand the selection of the best partner to collaborate with, and on the other hand an effective measurement

of their contribution to the final outcome and project performance. In the implementation of the performance measurement system, it's considered the level of cross-functionality integration. It can be interpreted as the magnitude of interaction and communication, the level of information sharing, the degree of coordination, and the extent of joint involvement across functions in specific new product development tasks. Finally, in the use phase, it's considered the level of information sharing. Transparency, visibility, and trust are the basis for every collaboration. Performance data is a category of information that, when shared, enables virtuous improvement cycles.

Chen et al. [33], presented a new measurement model for intellectual capital that address the challenge of Open Innovation and investigated the impact of every element of the model on innovation performance. Their research expands the content of intellectual capital to include the external dimension. Internal intellectual capital in this new framework is virtually the traditional concept of intellectual capital, namely, the sum of the company's own intangible assets that can add to or enhance corporate competence excellence. It can be divided into three parts: internal human capital, internal structural capital, and internal relationship capital. External intellectual capital is the new dimension added to the measurement framework. It is defined as the sum of the cooperative organizations or individuals' knowledge, skills, innovation ability, cultures, processes, and other intangible assets that can be used directly or indirectly by the company. External intellectual capital can fill the knowledge gaps in a company's current innovation system. It can be divided into three parts: external human capital, external structure capital, and external relationship capital. External human capital is the sum of the knowledge, skills, and capabilities of the employees of cooperative organizations and individuals. External structure capital refers to the information systems, databases, operation flows, and corporate culture of cooperative organizations. External relationship capital comes from the traditional concept of relationship capital, which includes the relationship between external innovation sources such as users, suppliers, competitors, universities, and other cooperative partners. In their empirical studies, in order to measure Open Innovation performance, they considered financial performance, technical competence, and the opportunity window. In particular, as performance indicators they measured if:

- Sales income meets or exceeds the target.
- Market share meets or exceeds the target.
- Patent application rate is at a high level.
- Innovation success rate is at a high level.
- Existing innovation practice brings more opportunities for new product development.

- Existing innovation practice brings more opportunities for obtaining new external innovation resources.

Starting from the results of the analysis conducted by Laursen and Salter [27], they measured innovative performance as the portion of the company's turnover related to products new to the world market. Ebersberger et al. [34] expanded the research by developing an indicator framework for examining Open Innovation practices and their impact on performance. Firstly, they group Open Innovation practices into four dimensions: search, external sourcing, commercialization, and collaboration. Search is the systematic scanning of external environments, using mechanisms ranging from the personal networks of employees and partners to the establishment of subsidiaries as "listening posts" to tap into knowledge externalities. Sourcing refers to the acquisition of knowledge or solutions on a market basis. It can take the form of licensing, the establishment of new enterprises, and the sale of IPRs. External technology commercialization remains an under-investigated phenomenon, although anecdotal case evidence, as well as a larger sample case evidence, indicate it is becoming a broader trend. Collaboration is the development of knowledge through relationships with specific partner organizations and involves mutual exchanges of knowledge. Once defined these main activities, they capture Open Innovation practices in seven dimensions: external sourcing (breadth & depth), search (breadth & depth), collaboration (breadth & depth) and protection (breadth).

Sourcing breadth describes the heterogeneity of the sources feeding into the company's product development and commercialization process. Sourcing depth describes how intensive the outside contribution is by focusing on a high level of involvement.

- Search breadth measures the variety of information channels that are utilized in the company's innovation activities. Search depth summarizes the intensity of the information channels approximated by the firms regarding the information source as important.
- Collaboration breadth represents the collaboration dimension within the Open Innovation practices and captures the variety of different collaboration partner types. Collaboration depth represents the high intensity of collaboration with a certain partner type, where high intensity means collaboration with at least one domestic partner and one international partner of this type.
- Protection breadth measures the usage of measures of IP protection such as patents, trademarks, and copyrights.

Finally, the use of Open Innovation practices was summed up in a breadth and depth indicator of Open Innovation, which summarizes all breadth and depth indications. The Open Innovation indicators developed above are used to assess the impact of Open Innovation practices on innovation performance. Two measures of innovation performance are used in the analysis by the authors. The first is a measure of

innovative novelty; whether firms have introduced a product innovation that is new to their market. The second measure is the share of sales due to novel product innovations, thus measuring the scope or impact of new-to-market product innovations.

De Vincenzi & da Cunha [35] analyzed the innovative performance of service companies adopting Open Innovation activities. In particular, in their study, innovative performance encompasses operational performance and the degree of innovation; financial performance is measured by net sales per employee. The service sector is particularly relevant in the economy, and it presents a differentiated innovative dynamism. The process of service innovation is usually an interaction process, internally and externally. It is considered interaction with external actors, especially customers; it is considered an internal interaction process due to the integrative process that involves managers and employees through different interaction patterns, formal and informal. In their analysis, they measured the following indicators: intensity of Open Innovation (breadth, depth, and total); intensity of innovative effort (investment in R&D and innovation activities); innovative performance (degree of novelty and operation performance of innovation); and financial performance of companies.

Ahn, et al. [36] adapted Laursen and Salter's breadth and depth concepts to quantify the degree of Open Innovation adoption breadth and depth. In their analysis they considered the following indicators:

- How many times firms have adopted seven different Open Innovation modes in the last three years;
- How broadly do firms use Open Innovation;
- Frequency of collaboration with seven different partners in implementing Open Innovation for the last three years

The above-mentioned measurements were transformed into binary variables and then added up in order to quantify the level of that indicator. Moreover, they considered other variables due to their significance in the literature:

- R&D intensity was included due to its importance in generating and absorbing knowledge. It was measured as the ratio of the expenditure on internal R&D to total revenue;
- Firm size was measured as a natural logarithm of the number of employees. An abundance of resources is recognized as a critical factor for innovation;
- Firm age;
- Government support, as government funding encourages companies' networking and interaction with other innovation actors;

- Market turbulence since a competitive market environment is a strong driver of change.

Kaplan and Norton's Balanced Scorecard incorporates four different perspectives: customer, financial, internal business process, and learning and growth. It's used as a framework that emphasizes the importance of each of these perspectives. It helps by translating strategy into action. The traditional framework is not useful to measure the performance of a company implementing Open Innovation activities. Therefore, Al-Ashaab et al. [37] developed a collaborative balanced scorecard to measure the outcomes of collaborative efforts between industry and university. They propose six perspectives:

- **Competitiveness:** the ability to develop and implement new business models, tools, frameworks, and methodologies for an organization to optimize its internal working practices and business processes performance.
- **Sustainable development:** the capacity to impact the environmental, social, and economical concerns in each of the new collaborative projects with universities, integrating an organization's key internal and external stakeholders.
- **Innovation:** new value creation by developing new services, processes, and intangible assets in a firm.
- **Strategic partnership:** the development of new partnerships with external organizations, such as universities, consulting companies, or associations in order to develop in a collaborative way new knowledge and innovation outputs.
- **Human capital:** the capacity to develop, share and diffuse new knowledge that can contribute to the company's growth and success
- **Internal business process:** processes that a company requires in order to share and apply the collaborative research results during and after the conclusion of collaborative projects.

Each one of the proposed balanced scorecard's perspectives has objectives to achieve and there are certain relationships among them. The most relevant KPIs proposed to track and assess the performance of Open Innovation [38] are included in this updated framework (Table 1).

Competitiveness	Annual budget invested in collaborative R&D.
	Number of new business models or frameworks developed and implemented through collaborative projects per year to support the business and IT evolution in an organization.

Sustainable development	Number of collaborative projects that improved environmentally or socially any region, community, or facility
	Number of key internal and external stakeholders integrated with collaborative projects to improve sustainability concerns in the construction value chain.
	Number of projects that developed new models, methods, and/or standards to improve sustainability practices: health and safety, recycling methods, and sustainable construction.
	Number of Knowledge Transfer Sessions (KTS) organized to present sustainability trends, and novel technologies.
Innovation	Number of intangibles per year as a result of collaborative projects with universities, in the form of patents, licenses, copyrights, and trademarks.
Strategic partnership	Number of partnerships with which strategic collaborative projects are developed.
	Number of collaborative projects with universities per year.
	Number of collaborative projects with consulting companies per year
	Number of successful proposals developed collaboratively to obtain external funding.
	Number of projects funded by external organizations
	Number of joint publications in scientific journals or conferences
Human capital	Number of new highly skilled employees per year hired in a company as a result of collaborative projects
	Number of international conferences, that employees have attended to track trends and develop new projects
Internal business processes	Number of new best practices developed and adopted in the company per year in each business process.

	Number of new tools, methodologies, and methods developed to improve any internal business process to increase its efficiency as a result of a collaborative project with external partners
--	---

Table 1 - Open Innovation Performance Indicators

Moreover, after having analyzed the results of the questionnaires and interviews they conducted, they created specific KPIs to measure the university-industry collaborations:

- Investment per year on collaborative projects with universities
- Gross profit of the new product developed thanks to the collaborative project
- Percentage of cost savings per year thanks to university-based research
- Number of patents per year thanks to the collaborative project with universities
- Number of new products developed thanks to the collaborative project with universities per year
- Number of new services developed thanks to the collaborative project with universities per year
- Number of new technologies developed thanks to the collaborative project with universities per year
- Number of collaborative projects in the company per year
- Determine the average duration of the collaborative projects
- Number of collaborative projects with universities in the company per year
- Number of joint publications
- Number of best (business) practice case studies per year
- Number of joint training
- Work-based degree (part-time students)
- Number of successfully completed (business) projects thanks to the collaborative projects per year
- Number of best (business) practices adopted per year.

Overall, the validation was positive, as it revealed that there is indeed a need for a tool that enables companies to measure their collaborative research projects' results with universities and that the collaborative balanced scorecard is well designed to do that.



### 2.4.5. Main obstacles

Sometimes measurement efforts failed to generate desired results. The root causes are derived from common mistakes made by firms. Many companies used quantitative measures but neglected to use qualitative ones. Others overemphasized short-term measures over long-term measures. Overall, three main innovation measurement traps emerge [22]:

- Overestimating or underestimating what innovation measurement can do. Some companies are too detailed in the way they measure innovation, others don't measure it at all. Comprehensive measurement of innovation allows managers to follow up on inputs, the innovation process itself, and its outcomes. However, excessively detailed measurement of everything harms innovation outcomes. Overestimation of the potential of measurement discourages radical innovation, and the implementation results in information overflow, burdensome administration, and decision-making delays. Underestimation of the value of measurement leads to the management of innovation being inherently difficult.
- Measuring parts but not the whole. Executives frequently failed to formulate a holistic overview of innovation inputs, activities, and outputs. Running similar projects in parallel prevents managers from focusing on the most pressing issues, disrupts the flow of the innovation process, creates bottlenecks, and results in a growing frustration among both engineers and managers. Sometimes, it happens that companies overlooked important elements such as the measurement of innovation outputs and the measurement of market preconditions for innovation.
- Overlooking the political aspect of innovation measures. In most organizations, what gets measured is what gets done, and what gets done is what gets measured. Changing the way innovation gets measured therefore implies that some groups or goals will become more important while others will become less important. To overcome resistance and political struggles, management should initiate cross-functional initiatives to look at innovation measurement.

## 2.5. Emerged Gaps and Research Objectives

The literature review underlines the utmost importance of having a performance measurement system. It's a value added framework that allows companies to monitor the performance of their activities. This value increases considering innovation activities and in particular Open Innovation ones. A performance indicator helps companies understand how their activities are performing; if they are bringing value to the company; if they are losing money, and other indications. In an Open Innovation

system, activities are really innovative, sometimes there is no possibility to compare them with past examples, and it's difficult to assess the work done. For this reason, it's fundamental having a performance measurement system for Open Innovation activities that puts together all these elements and gives as an output the performance trend of that activity.

Despite its importance, the literature highlights some gaps in the application of this framework by companies. In such activities, it's difficult to quantify results and performance. Sometimes the impact that these activities have on a company's evolution and results are not measurable with the traditional indicators. It's necessary to establish new measures that consider both quantitative and qualitative results, such as economic growth but also mindset change. The literature provides evidence that practitioners focus more on quantitative impact and measures. This is because the tangible results are easier to compute and connect with a reward system, one of the principal reasons why companies have a performance measurement system. On the other hand, it's important to consider also qualitative effects because they are the ones that impact more on the company's people.

One of the reasons why measuring Open Innovation initiatives is more difficult than other activities, is the involvement of external actors. In this context, to measure performances it's necessary to consider the influence that third parties have on the company and its actors. Considering that developing Open Innovation it's difficult by itself, measuring the impact and result is for sure more complicated.

Literature provides several models and frameworks for measuring Open Innovation, each of them with its own peculiarities. So, the need emerged to understand how companies evaluate their Open Innovation activities. In particular, if Italian big companies' ways of measuring Open Innovation initiatives' performance match with what emerged from the literature. Hence, to conclude this chapter the research question that this work tries to investigate is: "How do companies assess the performance of their Open Innovation initiatives?"

## 3 Methodology

### 3.1. Research Design

The thesis has been developed as a multiple case study following the steps of qualitative research methods. Qualitative research is any type of research that produces findings not arrived at by statistical procedures and that leverages different sources of data [39]. This method allows the building of new theories, different from quantitative research that aims at testing existing ones. This is the main reason why it has been selected a qualitative methodology. It has been considered the best way to answer the research question that wants to deepen the way in which companies adopt systems of Open Innovation measurement. Case study is one of the most widely adopted qualitative methodologies in management research. It's "an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon within its real-life context: when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident; and in which multiple sources of evidence are used" [39]. Typically, case study's main source of evidence is represented by interviews.

To develop the research, an exploratory multiple case study was conducted on three companies adopting Open Innovation initiatives. This chapter explains the methodology behind the development of this research work, following the steps (Figure 8) suggested by Ghezzi [40], and inspired by Yin [39]. In particular, will be deeply analyzed the phases of the defining methodology: Deciding the unit of analysis, Selecting cases, Collecting data, Analyzing data, and Interpreting the findings.

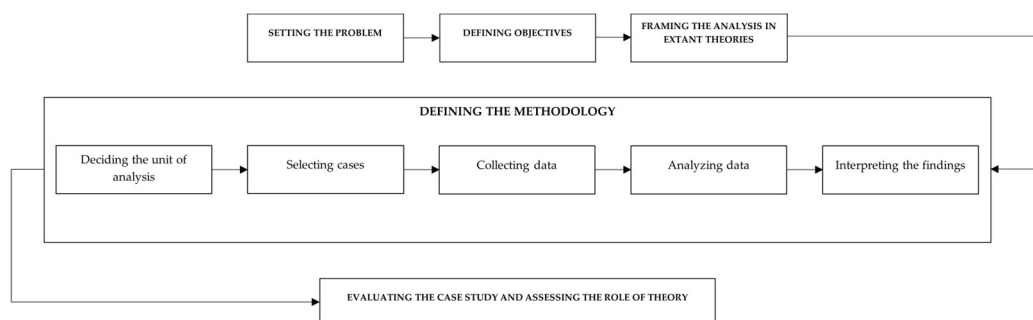


Figure 8 - Methodological process

## 3.2. Defining the Methodology

### 3.2.1. Deciding the Unit of Analysis

The selection of the unit of analysis is the first step of the methodology definition. It identifies where the phenomenon investigated is located, and what will be the main object under scrutiny. This research is conducted as a holistic multiple case study, then for each case study, a single unit of analysis is considered. In particular, a single company has been defined as the unit of analysis.

### 3.2.2. Selecting cases

Once defined the unit of analysis, the following step is the selection of cases to be investigated. In this analysis, cases have been decided to focus data gathering efforts on collecting information that would best support the development of the theoretical framework. According to the unit of analysis defined, the cases should regard companies actively involved in Open Innovation initiatives. In particular, the research has been developed on three partner companies of the Startup Intelligence Observatory, and these companies all operate in the financial service industry. They all joined the Startup Intelligence project, an innovative project of Research, Scouting, and Community addressed to Innovation Managers and others in charge of digital innovation at over 100 Italian companies [41]. This helped in identifying companies with a suitable experience and maturity on Open Innovation topics. The main driver of the selection was the size of the companies, in particular, it has been selected companies with over 1000 employees, all operating in the Italian market. Moreover, it has been selected companies operating in the same industry to reduce the variables. The Financial industry has been selected as an interesting business field because it has been hugely impacted by the Digital revolution. This choice results in the identification of three relevant cases. Considering a multiple case study allows more robust results and compelling arguments because such an approach reinforces the generalization of results while enabling a comparative analysis of findings [40].

#### 3.2.2.1. Agos

Agos is a financial company operating in the consumer credit sector, founded in 1986, and it's present for over thirty years in the Italian market. The company is 61% owned by the international group Crédit Agricole (10th Banking Group in the world) through Crédit Agricole Consumer Finance, while 39% of the share capital belongs to Banco BPM Group (3rd Italian Banking Group). Agos offers innovative and flexible financial products including personal loans, targeted financing, credit cards, leasing, credit transfer, and insurance services. Agos is present in many sectors and has partnerships with prestigious brands and thousands of affiliated stores. The main markets are the automotive, then new and used cars, campers, motorcycles up to the "marine" sector,

furniture and furnishings, consumer electronics and appliances, renewable energy, and the service sector such as insurance.

Agos' approaches to Open Innovation started in 2019, a few years after the opening of the Innovation Lab by Gabriella Scapicchio, director of Le Village, an incubator, which is an innovation center that welcomes and makes startups of different industries grow. Their path toward Open Innovation has been characterized by an initial phase of Discovery. The aim was to open collaboration with startups and make the company recognize a partnership collaboration with them, rather than a mere supply of ideas. In these two years, Agos recognized that an important internal mindset change was needed. The Board of the company defined Open Innovation as a strategic driver useful to accelerate time-to-market in order to generate more value. The new CEO declared that Agos's strategy is based on: People, Open Innovation, and Sustainability.

#### 3.2.2.2. Bper Banca

BPER Banca S.p.A., formerly known in the past as Banca Popolare dell'Emilia-Romagna, is an Italian banking group founded in 1867, offering traditional banking services to individuals, corporates and public entities. The company is based in Modena, is the sixth Italian national bank for assets, and it's listed in the FTSE MIB index. On 30 June 2017, BPER acquires from the National Resolution Fund one of the Target Bridge Institutions, Nuova Cassa di Risparmio di Ferrara S.p.A., and its subsidiaries. On 7 January 2019, the Board of Directors of the Institute resolved to purchase 100% of Unipol Banca S.p.A. On 22 February 2021, 620 Ubi Banca branches sold by Intesa Sanpaolo became BPER Banca. These extraordinary operations have allowed the group to make an important leap in size and achieve a national scale.

The Innovation department was born just in 2018 belonging to the Business area. From 2021 the department belongs to the Chief Strategy Office, then the bank recognized innovation as a strategic role and in the last year, the department has become a bit more structured and hugely focused on the external environment. Open Innovation is becoming the main way of doing innovation in the company, while "closed innovation" is going to be just a factor that affects the company's culture rather than a way of doing innovation.

#### 3.2.2.3. Unipolsai

UnipolSai Assicurazioni S.p.A. is an Italian financial services company based in Bologna and founded in 2014. It's controlled by Unipol Gruppo S.p.A. and, like the latter, is listed on the MTA market of the Italian Stock Exchange. Leader in Italy in the Damages branches, in particular in car and illness line of businesses and strongly active also in the life insurance business. With over 15 million customers, the company occupies a leading position in the national ranking of insurance groups.

In 2016 Unipol created Leithà, a spin-off of the R&D and Innovation area with a focus on innovation generated by data. At the same time, inside Unipol, it has been created

a department dedicated to Open Innovation. Its main activities are on one hand creating new products, and on the other hand, being updated on innovation generated by the external environment through scouting activities. It started as an observatory activity and scouting with other companies, going on with the activation of several partnerships supporting scouting activities.

Name	Industry	Revenue 2021 (€ million)	Employees 2021
Agos	Financial Services	131	2000
Bper Banca	Financial Services	2.661	15.288
Unipolsai	Financial Services	12.700	11.946

Table 2 - Information about the firms analyzed

### 3.2.3. Collecting Data

In this multiple case study, data were collected through multiple sources of information, both primary and secondary sources to better realize the step of Data Triangulation, and to make sure the information provided evidence for statements stemming from the qualitative research process. First of all, semi-structured interviews through Microsoft Teams were the primary source of information. These interviews involved the implementation of several predetermined questions used as an organized starting point to drive discussion, but that let open discussion to the interviewers [40].

The three interviews took place in July 2022. Each of the three cases has been analyzed by interviewing one or more figures dealing with Open Innovation within their respective companies. In particular, the Agos case was conducted through an interview with Paolo Perlangeli, Head of Innovation LAB. The Bper Banca case was conducted through an interview with Rossella Aiello, Open Innovation Professional. Finally, the Unipolsai case was conducted through an interview with Lorenzo Cordin, Head of Digital & Open Innovation, and Manuel Aimaro, Digital & Open Innovation Specialist. The interviews lasted between 37 and 60 minutes each, with an average of 50 minutes.

Firm	Role of the informants interviewed
Agos	Paolo Perlangeli - Head of Innovation LAB
Bper Banca	Rossella Aiello – Open Innovation Professional
Unipolsai	Lorenzo Cordin – Head of Digital & Open Innovation

	Manuel Aimaro – Digital & Open Innovation Specialist
--	--

Table 3 - Informants

As the reliability of case studies depends on the correctness of the information provided by interviewees, and these can be increased by using multiple sources, several secondary sources of information were evaluated. External documents such as Digital Innovation Observatories Reports, Internet pages, company websites, and other online pieces were also added to the analysis. All these sources together contributed to the “data triangulation” process. Moreover, the participation in a webinar organized by the Startup Intelligence Observatory on the Measurement of Innovation and its impact on the company provided another contribution to the research.

The interviews were divided into five sections: Innovation Role in the company, Approach to Open Innovation, Performance Measurement, Open Innovation impact, and Indicators. The following subsections describe the overall structure of each section as well as the specific questions.

#### 3.2.3.1. Innovation role in the company

In this first section, there are general questions to be introduced about the organization of the company. The aim was to understand if the three companies adopted systems to measure Open Innovation initiatives, the organization of the innovation area, and the logic behind Open Innovation management needed.

- Which is your role in the company?
- Which is the role of innovation in the company? How is it integrated with your core business?
- How is organized innovation in the company? Does it exist a dedicated area?
- Does the management of Open Innovation follow the same organizational logic?

#### 3.2.3.2. Approach to Open Innovation

In this section, questions deeply analyzed Open Innovation’s importance in the company and the realized initiatives.

- When did you start adopting Open Innovation practices? Why?
- What is the importance of Open Innovation within the financial sector?
- What is the importance of Open Innovation about all the innovation activities that you carry out?

- Which is the driver that you use to decide if realizing an Open Innovation activity or a classic innovation practice?
- Are Open Innovation initiatives focused on innovation of internal processes or services to the customer or both?
- What Open Innovation approach do you use between Inbound, Outbound, and Coupled? (The inbound approach is based on the internalization of innovation sources and resources external to the company; the outbound approach is based on the outsourcing of innovations generated within the company; finally, the coupled approach implies the co-creation with partners through alliances and joint ventures.)

#### 3.2.3.3. Performance Measurement

In this section, questions investigated the performance measurement system adopted by the company, if any.

- Do you have a Performance Measurement System for innovation activities? Is it applied to Open Innovation initiatives?
- Are there any differences between performance measurement in traditional innovation projects and Open Innovation ones?
- Are performances measured by business interest in verifying achievement of objectives or as a factor in analyzing individual and departmental results?
- Are there other variables in the context that have influenced the design of the Performance Measurement System?

#### 3.2.3.4. Impact

In this section, the focus was on the impacts generated by Open Innovation initiatives.

- Which are the business dimensions on which Open Innovation impact is bigger (i.e. economic performance, corporate culture, external visibility)?
- Do you measure the impact that Open Innovation initiatives have on corporate culture and employees?
- Are there any important impacts that you don't measure or fail to measure? Which are the main difficulties?



### 3.2.3.5. Indicators

In this last section, the aim was to deeply understand the indicators used to measure Open Innovation.

- Which kind of indicators do you use to measure performance in the most relevant and impacted business dimensions?
- How do you determine the level of values you reach? Do you compare them just internally or even with external standards?
- Which is the frequency of performance measurement? Is it regular or dependent on the achievement of certain targets?

### 3.2.4. Analysing Data

The responses from the interviewees were recorded and fully transcribed. If any information was still unclear and/or more data was needed, the informants were later contacted by telephone to ask for clarification. In order to analyze the collected information, both a within-case and a cross-case analysis have been conducted. Firstly, a within-case analysis was carried out to order the high volume of data; then a cross-case analysis allowed to make a comparison between the different answers given by the respondents from the different companies.

To conduct the within-case analysis the inductive coding process was used. Stratus and Corbin (1998) defined coding as the analytic process of examining data line by line or paragraph by paragraph (whatever is your style) for significant events, experiences, feelings, and so on, that are then denoted as concepts. A code is a label, a concept, or a word that signifies “what is going on in this piece of data.” In particular, inductive coding leave open all the possibilities of shaping the theoretical implications by the empirical data and information collected. Homogeneous codes are hence grouped to define growingly abstract categories, which in turn will be interpreted in the light of existing theories. The resulting coding tree shows the path from particular and real-world codes to general and abstract theories, thus making for theory building.

After that, a cross-case analysis has been performed, to look for similarities and differences between the three cases with reference to the first-order concepts, second-order themes, and overarching dimensions.

In conclusion, the results were sent to each respondent in order to verify the accuracy of the results obtained and to enhance the correctness of our analysis.



## 4 Results

This chapter presents the inductive coding trees derived from the interviews, summarizing the data structure of the research. The inductive coding trees' general structure is represented in the following figures (Figure 9).

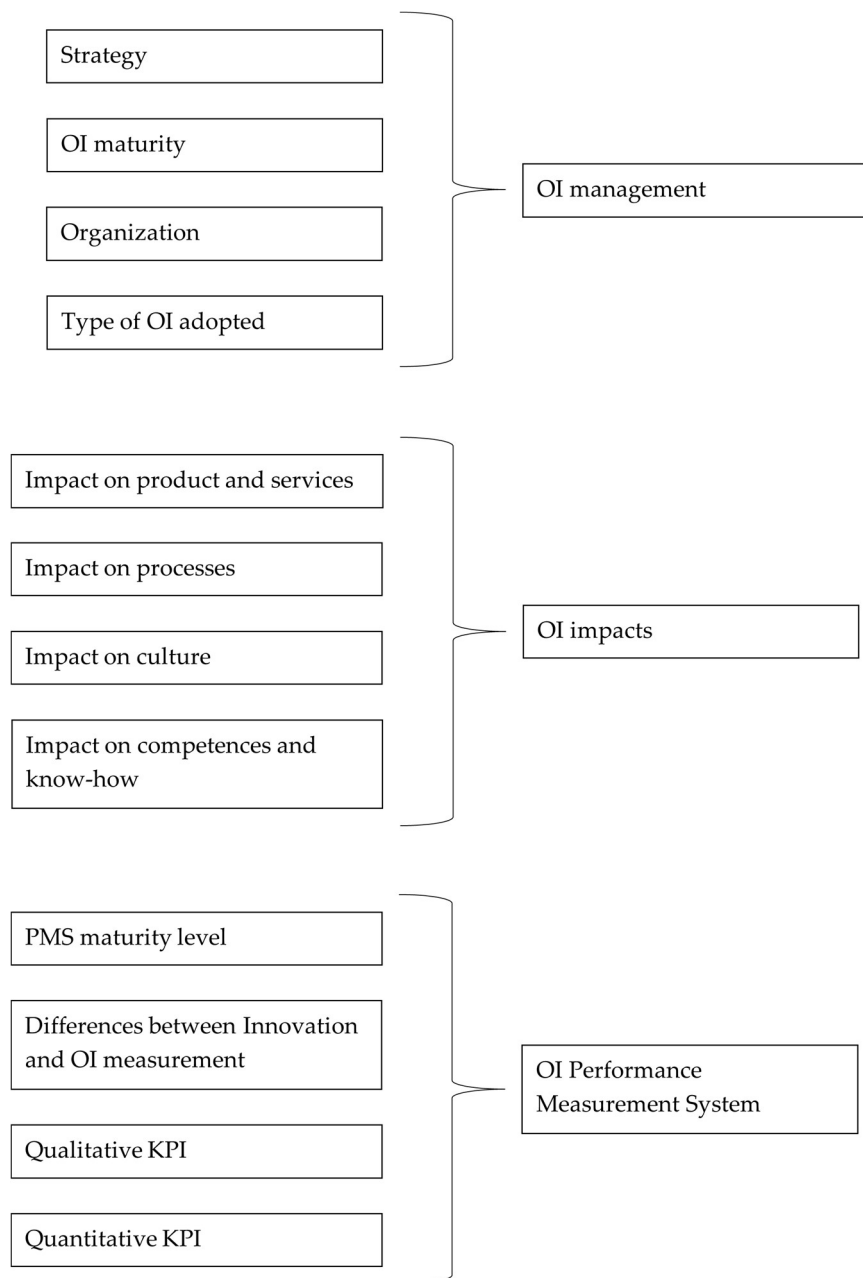


Figure 9 - Inducting Coding Tree

The three **Overarching Dimensions** describe the path that companies follow through Open Innovation to understand its impact on the business. The first dimension, Open Innovation management, describes how companies organize their Open Innovation activities, if there is a structured department dedicated to these initiatives, and outlines the activities realized. The dimension of Open Innovation impacts categorizes the effects that these initiatives have on the different dimensions of the company: products and services, internal processes, culture, and know-how. Finally, Open Innovation Performance Measurement System is the core of the analysis and describes how companies are trying to measure the performance, which indicators are used, and if they are able to differentiate from the traditional innovation performance

## 4.1. Agos

1 <sup>st</sup> Order Concepts	2 <sup>nd</sup> Order Themes	Overarching Dimensions
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innovation Lab has been funded in 2016 but just in 2019 the company started adopting OI</li> <li>▪ It went through 3 phases: Discovery, Research, and Maturity</li> </ul>	OI maturity	Open Innovation management
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discovery of new opportunities</li> <li>▪ Build partnerships with startups and not just a supply agreement</li> <li>▪ Strategic levers for the company</li> <li>▪ The CEO takes part in the Innovation Board</li> <li>▪ Company's strategy is based on people, Open Innovation, and sustainability</li> </ul>	Strategy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innovation is managed in the Innovation Lab</li> <li>▪ Definition of an innovation process of three phases: Understand, Design, and Prototyping</li> <li>▪ The Innovation Lab is based on three main activities: business solutions, change management, and partnerships with external actors</li> <li>▪ Innovation is developed on three levels: core, adjacent, and Open Innovation</li> </ul>	Organization	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Startups</li> <li>▪ Customers</li> <li>▪ Universities</li> <li>▪ Employees</li> <li>▪ Technological suppliers</li> <li>▪ Incubators</li> <li>▪ Le Village, startups incubator (Credit Agricole)</li> <li>▪ Beta testing by customers</li> <li>▪ Agos Collab, community</li> <li>▪ Innovation community</li> <li>▪ Call4Ideas</li> <li>▪ Agos performs Inbound OI activities searching in the external environment for innovative ideas and solutions that can satisfy client's needs</li> <li>▪ The company has a dual role: industrial partner and lead investor for the startups</li> </ul>	Type of OI adopted	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ After partnering with a big corporate, startups are hugely impacted and increase their visibility in the external environment, at the same time Agos increases its reputation as a lead investor and partner.</li> <li>▪ These initiatives impact potential customers</li> </ul>	Impact on products and services	Open Innovation impacts
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Creation of a methodological approach</li> <li>▪ Structured process to solve pains</li> </ul>	Impact on processes	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Employees increase their self-confidence and understand all the available opportunities in the company</li> </ul>	Impact on culture	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Increase in the job posting application</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manager and the company itself see an increase in people's productivity and willingness to work</li> <li>▪ Know-how of startups is captured by internal actors working with them</li> </ul>	Impact on competencies and know-how	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ They don't have a structured system to measure innovation performances</li> <li>▪ They are working on it but it's difficult</li> </ul>	PMS maturity level	Open Innovation Performance Measurement System
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ They follow a similar logic, in the Open Innovation measurement they try to take into account also the external actors involved</li> <li>▪ They adopt different indicators</li> </ul>	Differences between Innovation and Open Innovation measurement	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ They consider also qualitative indicators</li> </ul>	Qualitative KPI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ New customers</li> <li>▪ Transformed customers</li> <li>▪ Number of startups included in a deal</li> <li>▪ Turnover rate</li> <li>▪ Career growth rate</li> <li>▪ Numbers of improvements proposed by employees</li> </ul>	Quantitative KPI	

Table 4 - Coding Tree Agos





## 4.2. Bper Banca

1 <sup>st</sup> Order Concepts	2 <sup>nd</sup> Order Themes	Overarching Dimensions
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Initially identify and prototype new solutions for market niches</li> <li>▪ Then from 2021 innovation helped in defining the company's future strategy</li> <li>▪ Corporate entrepreneurship dedicated to incremental innovation</li> <li>▪ Open innovation dedicated to the creation of new products and services</li> <li>▪ Employees recognized innovation specialists as bearers of the innovation culture and external observations</li> <li>▪ Reference point for other departments</li> </ul>	Strategy	Open Innovation management
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innovation department has been established in 2018</li> <li>▪ From 2021 more structured and aligned with the corporate strategy</li> </ul>	OI maturity	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Initially centralized in the business area</li> <li>▪ From 2021 it's part of the Chief Strategy Office</li> <li>▪ Small department composed of just 4 people</li> </ul>	Organization	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Startups</li> <li>▪ Universities</li> <li>▪ Corporate</li> <li>▪ Employees</li> <li>▪ Accelerators</li> <li>▪ Technological suppliers</li> <li>▪ Internal Call4Ideas</li> <li>▪ Scouting programs</li> <li>▪ Internal teams meet with startups to share ideas</li> <li>▪ They realize Inbound OI activities participating in scouting programs they select the startup that better can solve their business need</li> <li>▪ Startups help Bper in realizing an MVP to be tested and presented to the targeted business unit</li> <li>▪ Moreover they adopt some Coupled OI practices through co-innovation with other corporate</li> <li>▪ Project with a corporate belonging to GDO</li> <li>▪ Research on the market of a structured methodology for co-innovation</li> </ul>	Type of OI adopted	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The main impact on the department is represented by the realized ideas</li> <li>▪ After having rejected a solution, it influences you</li> <li>▪ It's difficult to quantify the knowledge of that new market impact on a company's future choice.</li> </ul>	Impact on products and services	Dimensions impacted

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Working with innovation helps people think on a long-term horizon and processes are managed according to this new vision</li> <li>▪ Employees are actively involved in some initiatives, they create their own startup team to create an idea</li> </ul>	Impact on processes	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bper is interested in the participation level in its activity</li> <li>▪ They perceive a change in people participating in these programs but are not able to measure it</li> <li>▪ Targeted business units are involved in the meeting with startups</li> </ul>	Impact on culture	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Some reference figures help the teams in their ideas, namely Angel and Mentor. They improve their skills in managing relationships and projects.</li> </ul>	Impact on competencies and know-how	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ There's not a structured system</li> <li>▪ They are willing to implement it</li> </ul>	PMS maturity level	Open Innovation PMS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ They measure indicators by putting together both the activities.</li> <li>▪ They are going to differentiate Open Innovation performance from traditional innovation ones</li> </ul>	Differences between Innovation and OI measurement	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ They don't measure qualitative KPI</li> </ul>	Qualitative KPI	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Number of involved employees</li> <li>▪ Number of employees involved until the end</li> <li>▪ Number of prototypes</li> <li>▪ Number of ideas generated</li> <li>▪ Number of feedback</li> <li>▪ Number of startups met</li> <li>▪ Number of programs joined</li> <li>▪ Number of Angel and Mentor applying</li> </ul>	Quantitative KPI	
---	------------------	--

Table 5 - Coding Tree Bper

### 4.3. Unipolsai

1 <sup>st</sup> Order Concepts	2 <sup>nd</sup> Order Themes	Overarching Dimensions
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ On the traditional side, keep know-how internally exploiting millions of data owned by the company</li> <li>▪ On the other side, catch in the external environment new trends, solutions to be integrated instead of built internally</li> <li>▪ Innovation department sends a newsletter about 4/5 potentially targeted innovations every week. Initially just to the Director of Innovation, then also to the Innovation Champions</li> <li>▪ Innovation champions have access to the Open Innovation platform and are actively engaged in it.</li> <li>▪ Innovation champions will attend an event to stimulate them about new trends and evolutions in the Insurtech industry</li> <li>▪ Increasing internal reputation, people consider the Open Innovation team as a support in any project of new product/service development</li> <li>▪ Open innovation team has a meeting every 2/3 months with every department in order to collect their needs</li> </ul>	Strategy	Open Innovation management
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In 2016 it has been created a dedicated Open Innovation area</li> </ul>	OI maturity	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Initially just with scouting activities and then it became more structured</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innovation is divided into different units</li> <li>▪ In 2016 Unipolsai created Leithà, a spin-off of the R&amp;D and Innovation area, it's a company focused on innovation generated by data with two teams: computer science and data science</li> <li>▪ CEO of Leithà is the Chief Innovation Officer of Unipol Group</li> <li>▪ Open innovation department is a centralized unit</li> <li>▪ Moreover, there is a dispersed innovation dedicated both to IT and to what is called beyond insurance, the evolution of the mobility sector</li> </ul>	Organization	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Customers</li> <li>▪ Technological suppliers</li> <li>▪ Accelerators</li> <li>▪ Incubators (i.e. Le Village)</li> <li>▪ Startups</li> <li>▪ Universities</li> <li>▪ Technological associations</li> <li>▪ Beta testing</li> <li>▪ Scouting</li> <li>▪ University hackathon</li> <li>▪ Workshop for employees</li> <li>▪ Digital lunch with employees to collect ideas</li> <li>▪ Call4Ideas (open form)</li> </ul>	Type of OI adopted	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Through Inbound OI they Rely on an external partner reducing the time to find and validate a technology or solution</li> <li>▪ It's not possible to rely on an external partner when the solution involves the company's data</li> <li>▪ Typically, they work with a procurement approach with startups</li> <li>▪ Company acquired startups working in some particularly innovative and strategic field</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Communication area worked with the Open Innovation department to create a page on the corporate website presenting Open Innovation activities</li> <li>▪ Being present on social media and in newspaper increase the company's reputation and create a value</li> </ul>	Impact on product and services	Open Innovation impacts
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innovation connects the different actors of the company changing the usual way of working</li> </ul>	Impact on processes	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innovation champions are 200 employees of the whole Unipol Group belonging to several areas and different societies. They are the entry point of a specific area for the Open Innovation team</li> <li>▪ Employees that receive the Newsletter are motivated by the innovations presented</li> </ul>	Impact on culture	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Know-how of startups is captured by internal actors working with them</li> </ul>	Impact on ssssssssss and know-how	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ It's not present a structured system for Open Innovation</li> <li>▪ They implemented a platform to manage Open Innovation activities and, in this way, it's easier to measure some indicators</li> <li>▪ The Open Innovation platform allows to always have a register of the startups intercepted and to be updated on the progress of the trial</li> </ul>	PMS maturity	Open Innovation PMS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leithà has a performance measurement system because their employees' salaries are linked with the achievement of some results</li> <li>▪ Performance of Innovation and Open Innovation activities are computed differently since they are managed by different business units</li> <li>▪ Innovation performance are strongly linked with economic results</li> </ul>	Differences between Innovation and Open Innovation measurement	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ They try to measure cultural impact using qualitative KPIs</li> <li>▪ How much is read the newsletter</li> <li>▪ Contribution by innovation champions in the Open Innovation platform</li> </ul>	Qualitative KPI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ They measure specific economic KPIs for every pilot project launched in</li> </ul>	Quantitative KPI	



<p>order to understand the feasibility of the solution</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Number of pilot projects launched</li> <li>▪ Number of pilot projects transformed into products and services</li> <li>▪ Number of startups met</li> <li>▪ Number of startups signed</li> <li>▪ Number of initiatives organized</li> <li>▪ Click rate on the newsletter</li> </ul>		
---	--	--

Table 6 - Coding Tree Unipolsai



## 5 Discussion

### 5.1. Within case analysis

In order to understand how companies perform the measurement process of Open Innovation activities' performance, a deeper analysis of every single case has been conducted. The within-case analysis allows the processing of the results of each coding tree previously generated.

#### 5.1.1. Agos

Agos is a society offering financial services, jointly owned by Crèdit Agricole and Banco BPM. It has been one of the first financial companies to establish a dedicated innovation department in 2016. The management, aware of the changing in the world, wanted to exploit the opportunities that could arise from the innovation field. So, for the company, the priority was to become an active part of the shift towards digital transformation. In this sense, it was decided to open the Innovation Lab to carry out the activity of facilitator for innovation in the company.

The goal of the Lab is divided into three main activities:

- Business, finding solutions that make the business grow and create added value;
- Culture, working on change management and mindset change of the company's people;
- Ecosystem, creating partnerships with innovation actors, such as universities, accelerators, incubators, startups, and venture capital funds.

The Lab went through an evolutive process. Initially, the Discovery phase was characterized by a huge budget for investments and a high autonomy in decisions. The main lesson learned from this period was the understanding that there was a lot of work to be done internally to change the company's mindset in order to open its boundaries. Moreover, it has been established the innovation process, which consists of three phases: Understand, it's analyzed the context and the possible solution; Design, in which the solution is defined; and finally, the solution is tested in the Prototyping phase. After a couple of years, Agos entered the Research phase of the Innovation path, characterized by an exploration of the ecosystem and the external environment in order to find ideas and solutions that best satisfy specific needs. in this

phase, the company transformed its concept of collaboration with startups from a mere supply of services to a real partnership, elaborating a more agile process with less bureaucracy that allows for an easier involvement of startups in the innovation initiatives of Agos. Finally, in 2021, and it's still like that, Innovation entered the Maturity stage, the core principle is represented by the consideration of Innovation as a strategic lever for the company that allows it to reduce the time-to-market and capture innovative trends. Indeed, the CEO stated that Agos' strategy is based on people, Open Innovation, and sustainability. Furthermore, to emphasize its high consideration of Open Innovation, he decided to join the Innovation Board.

Focusing on Open Innovation initiatives carried out, the ecosystem is composed of different entities, such as universities, startups, technological suppliers, customers, incubators, and employees. The performed activities went from the collaboration with Le Village, a startup incubator funded by Crédit Agricole, to the establishment of an online Community, namely Agos Collab, which aims at involving customers in proposing innovative ideas and solutions through an open form and some surveys. Typically, the company performs Inbound initiatives, they try to capture innovations in the external environment, trying to exploit them as much as possible in order to satisfy customers' needs. Anyway, is not a process of acquisition of external entities but just a collaboration, the integration of a startup into a corporate alters its nature in a negative way. The company acts as a dual role partner, both industrial and financial. On one hand, Agos provides startups with know-how, physical spaces, mentoring, advisory, and startup matching with other industrial partners. On the other hand, the offering of a financial tool puts Agos as a lead investor toward startups, thus increasing their potential value in the market.

They detect the major impact of Open innovation initiatives especially at the cultural level of the company and on the internal business process and effect on product performance. The company has tangible benefits in the external market and its degree of innovation. In particular, the collaboration with startups helps them in increasing their visibility, together with that, Agos increases its reputation as a lead investor and partner. Moreover, these initiatives hugely impact the company's visibility, allowing it to acquire new customers and increase its retention rate. As mentioned at the beginning, one of the aims of the Innovation Lab was a mindset change in the company population. This result is easily perceivable by the adoption of a methodological approach, and the use of a structured process to solve pains by employees' participating in some initiatives, such as the Innovation community path. To better understand the real impact of these activities, Agos observes their effect on the three actors involved in the process: the employee, the company itself, and the manager. It has been observed an increase in employees' self-confidence because of their understanding of all the opportunities that the company is willing to offer them. Consequently, there is a huge increase in the application to job postings, they want to make their career grow inside the company. At the same time managers, despite the

reduction of employees' time dedicated to their run activities, perceive an increase in people's productivity. Finally, when the activity finishes and the employees come back to perform just their run activities, their proactiveness sharply grows. This is because they acquired a mindset of innovation and they wanted to bring it into their daily activities. It was clear that Open Innovation stimulates people's proactiveness and creativity.

Even if the results are easily detectable, it's difficult to quantify the impact through some performance indicators. Structured Open Innovation initiatives officially started in 2019, and for this reason, the establishment of a dedicated Performance Measurement System is still a work-in-progress project with some difficulties encountered. They use two types of measures: quantitative indicators and qualitative ones. Agos tries to assess cultural performance by measuring job posting applications, turnover ratio, career growth rate, and the number of improvements proposed by employees. On the other hand, the efficacy of the partnerships is measured by computing the number of new customers, transformed customers, and also the number of startups included in a deal. At the moment Agos considers few performance indicators, despite its rather high maturity in Open Innovation concepts and a high number of initiatives performed. This result, together with the willingness of the Innovation lab to a more structured system, indicates that in the near future there could be an evolution in the measurement process of Open Innovation performance.

### 5.1.2. Bper Banca

The BPER Banca Group is the third Italian banking group. In addition to the Credit Institutions, the group also includes numerous product and instrumental companies. The innovation department has been established in 2018 in the business area. The aim was to experiment with Open Innovation initiatives both internally and in the external environment, partnering with universities, accelerators, and startups. In 2021 the department moved inside the Chief Strategy Office, increasing its relevance. Initially, the role of innovation was to identify and prototype new solutions for market niches, such as the freelancer, over 65 who struggle to get to the end of the month, or young talented musicians. Going on with the years, innovation was recognized as an important role in the definition of the future strategy of the company. In particular, traditional innovation developed by corporate entrepreneurship was focused on incremental innovation of internal processes, while Open Innovation was dedicated to the creation of new products and services. In this evolution, also employees recognized innovation specialists as bearers of the innovation culture and external observations, they became a reference point for other departments.

Their Open Innovation ecosystem is composed of several partners, such as startups, universities, employees, technological suppliers, other corporates, and accelerators. In these years, it has been performed some internal Call4Ideas, also to involve employees

in this innovation revolution. After an idea is proposed, people worked in teams creating internal startups. At the end of this path, internal startups meet real startups with similar ideas. This contamination with external ideas helps in finding the solution that best fits the problem. While looking at the external market, scouting programs are always in place, aiming at finding innovative solutions for the company's business needs. Startups help Bper in creating a prototype reducing the time needed to realize the idea. All these activities belong to inbound Open Innovation initiatives. However, the company realized a project jointly with another corporate belonging to the large-scale distribution industry. This successful initiative brought Bper to search in the market for a structured methodology for co-innovate with other corporates with an agile and simple approach. Nowadays Open Innovation is the dominant approach that the company uses to innovate, traditional innovation is becoming just a way to work on the company's culture.

They perceive that the main impact of Open Innovation is generated by the realized ideas but also rejected solutions influence the company. When it happens, the investigated market and that particular external environment will affect the company's future decisions. It's almost impossible for Bper to measure such an indicator but it's extremely important to recognize the existence of this factor. Open innovation acts also on company culture. The real impact is difficult to quantify but the effect is evident. People participating in Open Innovation initiatives experience professional growth. Bper is looking for a system that helps the company quantify these results in order to link them with an evaluation and a possible reward system. Finally, targeted business units are involved in the meetings with startups. Working with innovation helps people think on a long-term horizon. Indeed, as previously said, employees are actively involved in some Open Innovation initiatives, they create their own startups. In this path, they are supervised by some figures, namely Angel and Mentor. They are set up to help these teams make their way into the company. They could be reference people for enterprises or management.

Bper doesn't have a structured performance measurement system for Open Innovation initiatives. The innovation department became more structured and aligned with corporate strategy just in 2021, one year ago. This could be the reason why they don't implement a measurement system yet, but they are willing to do that and especially to differentiate Open Innovation performance from traditional innovation ones. At the moment they are measuring performance indicators for innovation projects without differentiating between open and traditional innovation. Every year Bper measures some key performance indicators of the important activities. When an Open Innovation project is finished, they measure the number of ideas generated and then prototypes produced. It's important to verify also the number of feedback received and to report the number of startups encountered and the programs joined. On the other side, they adopt a few indicators to quantify the impact on the company culture. The easiest indicator is represented by the number of employees involved in the

initiatives and how many of them make the path to the end. Finally, the number of people applying for Mentor and Angel roles. The start of Bper's Open Innovation activities is relatively recent. The department is already structured but the company should continue investing in it and in parallel in a system for measuring Open Innovation performance.

### 5.1.3. Unipolsai

Unipolsai is an Italian insurance company, with over 10 million customers, and occupies a leading position in the national ranking of insurance groups. Innovation is divided into different units, according to its dual nature and the different objectives pursued. In 2016 the Unipol Group created Leithà, a spin-off of the R&D and Innovation area. It's a competence center focused on innovation generated by data with two main streams: data science and computer science. Data are a fundamental element for an insurance company, they represent a source of competitive advantage, and for this reason, the company wants to keep them internally. Differently works for Open Innovation activities. The company decided to centralize the unit dedicated to those initiatives. Finally, there is a dispersed innovation dedicated both to IT and to the "beyond insurance" world, the evolution of the mobility sector. This separation reflects the different objectives of the different areas. Data are sensitive information, a core product to be protected from competitors and external actors. Leithà exploits the millions of data owned by the Unipol Group to develop tools and algorithms to optimize internal business processes. On the other side, the Open Innovation department has to catch in the external environment new trends, opportunities, and solutions better be integrated instead of built internally. However, these two units are strictly linked because the CEO of Leithà is the Chief Innovation Officer of Unipol Group. The whole company is really engaged in innovation mindset and initiatives. In particular, the Open Innovation department established the figure of the Innovation Champions, they are 200 selected employees of the Unipol Group belonging to several areas and different societies. They are considered the entry point of a specific area for the Open Innovation team. They receive a weekly newsletter about the four or five potentially targeted innovations, and this increases their involvement. Moreover, the Open Innovation team has a meeting every two or three months with every department, represented by the reference innovation champion, to be aligned with the activities and objectives of the specific area. This network of innovation champions is continuously involved in events with startups or about innovative trends and evolutions of the Insurtech industry. All this also increases internal reputation among other employees. People consider the Open Innovation team as a support in any project of new product or service development. The last element of engagement, which is also another role of the Innovation Champions, is represented by the platform for managing Open Innovation. The department invested in a platform solution provided by a startup, it's an in-cloud CRM for managing the Open Innovation funnel. It records every startup information, the progress with that relationship, the shared documents,

and much more. Innovation Champions have access to the platform, they should insert some data and information by themselves and are actively engaged in the system by the Open Innovation team through a tag system.

Focusing on Open Innovation initiatives, Unipolsai collaborates with many different partners, such as customers, technological suppliers, startups, accelerators, universities, and technological associations (i.e. Italia Insurtech Association). Initiatives span from beta testing of some apps by identified users to university Hackathons or workshops for employees. During the lockdown, Unipolsai organized some “Digital Lunch” events, the employees, during the lunch break through video calls, had the opportunity to talk with some managers proposing new ideas in response to a challenge previously launched. Finally, activities of Call4Ideas and startups scouting, are always in place and monitored. In particular, they created an open form for external people that are willing to submit an idea. The Unipol Group relies on external partners in order to reduce the time to find and validate a technology or solution, but it’s not possible to rely on external sources when the core of the solution involves data. Typically, in these inbound Open Innovation initiatives, they work with a procurement approach with startups, but sometimes the Group acquired startups working in some particularly innovative and strategic field for the company.

Their Open Innovation activities have an impact on different company dimensions. Visibility is an important element in the Unipolsai strategy. Partnering with startups, as well as the concrete results of the solution implemented, generates a return on the company’s visibility. Being present on social media and in newspaper increases the company’s reputation and create value. Furthermore, the communication area worked with the Open Innovation department to create a page on the corporate website presenting the Open Innovation activities realized. These initiatives generate an important impact on the company’s culture. Open innovation connects the different actors of the company, changing the usual way of working. This creates new synergies and relationships that could generate innovative ideas. The employees who experience the biggest impact and change are the Innovation Champions. Through the several initiatives and in particular the newsletter they are motivated and inspired by the innovations presented.

The Open Innovation department has been created in 2016, initially, it performed just scouting activities, then over the years became more structured. Currently is not related to a performance measurement system. Leithà has it and their employees’ salaries are linked with the achievement of some results. The Open Innovation area can monitor the progress of the activities and measure some indicators through the implemented CRM platform. Moreover, they measure specific economic KPIs for every pilot project launched in order to understand the feasibility of the solution. Besides the specific KPIs considered for every project, Unipolsai measures also other general indicators of the department’s work and progress. Regarding the projects, every year they measure the number of pilot projects launched, the ones that are



transformed into products and services. Then they take into account the startups met and how many of them signed a contract with Unipolsai. Finally, to understand their activity rate they measure the number of Open Innovation initiatives organized. It's difficult for the company to compute the value generated from some projects developed, that improved the user experience of the customer. For sure, happier and more satisfied customers, increase the retention rate but it's difficult to quantify. In the same way, the impact on the company's culture is easily detectable but there are very few indicators that can contribute to the measurement. Since the newsletter is really appreciated, Unipol uses the click rate on that and how much is read to understand better its impact. Finally, it's taken into consideration also the degree of contribution by the innovation champions in the Open Innovation platform, and unfortunately at the moment is quite low. So, Unipolsai should better engage these figures. All these measures are easily computed through the CRM platform. since the team already has an instrument, they should push working on it developing new indicators in order to create a structured performance measurement system.

## 5.2. Cross-case analysis

After having individually analyzed every single case, a cross-case analysis has been performed merging the different coding trees generated. This allows catching similarities and differences between the cases according to the overarching dimensions and 2nd order themes identified.

### 5.2.1. Similarities and differences in the Open Innovation management

#### *Strategy*

Their main aim is to look to the external environment to search for solutions and ideas to be integrated. This topic is more understandable looking at the role that covers innovation in the three cases. In all companies, Open Innovation is a strategic lever and helps in defining the company's strategy. They all want Open Innovation to identify externally new technological trends, and ideas for new products and services, taking advantage of the present opportunities. Initially, Bper had a narrow objective, the innovation department just had to identify and prototype new solutions for specific market niches. The strong link between Open Innovation and the corporate's strategy highlights the high engagement of the company in these initiatives. In Agos this is really evident because the CEO, as well as participating in the Innovation Board, also stated that Open Innovation is one of the three pillars on which the company's strategy is based, together with people and sustainability. Bper and Unipol's employees recognize the Open Innovation department as a point of reference for the entire company, thus assigning it an important role. People are engaged but this is a little less evident than Agos. There are specific figures that operate as a link between Open Innovation and the other departments (i.e. Angel and Mentor in Bper,

Innovation Champions in Unipolsai). So, it could be said that the company's engagement is a bit less widespread.

### *OI maturity*

Open innovation maturity refers both to the age of the department, but also to the evolution and the structure of its activities. Unipolsai founded the department dedicated to Open Innovation in 2016, while Agos in the same year created the Innovation Lab but started working on Open Innovation just in 2019, and more or less in the same year also Bper.

### *Organization*

Considering the structure of the company, and in particular of the innovation department, Open Innovation is a core function in all three cases. Going into detail, both Agos and Bper created a general innovation department that works both on traditional and Open Innovation, while Unipolsai differentiated the element and realized a unit dedicated just to Open innovation, entrusting to Leithà the role of working on traditional innovation activities. In any case, they all decided to centralize this unit defining a central role for it. Agos has clearly structured the Innovation Lab, defining both internal and external objectives, and also the process the innovation goes through. They have a high maturity in the field, indeed they recognize they are in the Maturity phase of the evolutive process of the department. Bper and Unipolsai have structured units but without a clear evolutive process or different objectives.

### *Type of OI adopted*

Partners for Open Innovation initiatives are almost the same in all three cases. Universities, startups, and customers are the biggest source of innovation. There are no differences in the type of partners, but a bit in the initiatives performed. Agos and Unipolsai launched more initiatives than Bper. In particular, they acted both internally with some Call4Ideas and Workshops for employees and externally partnering with Le Village, beta testing new apps by customers, and creating an online user community that collects user proposals. While Bper relies just on scouting programs and internal Call4Ideas. Despite the differences in the type of initiatives, they all adopt an inbound Open Innovation, they search in the external market for ideas to bring inside the company. The external environment is also an opportunity to reduce the time to find and validate a solution. The only exception is represented by Bper that sometimes makes partnerships with other corporates to launch projects together, that is the definition of coupled Open Innovation. They try to co-innovate with other big companies and are searching in the market for a structured methodology to do that.

## 5.2.2. Similarities and differences in the Open Innovation impacts

### *Impact on product and services*

Working with the external environment hugely impacts the company's normal operations and results. They all recognize that the biggest result is represented by the increase in activities performed and the increase in their partner ecosystem. Agos puts a bigger emphasis on the effect of its reputation on the external market, both with customers and future partners, also as a result of the increased visibility of the startups they collaborated with. On the other hand, Bper and Unipolsai put more attention on the ideas collected and the project realized. Agos is going to implement a new approach to follow the project after the generation of the idea. This allows them to have visibility of the process until the product launch in the market. By doing so, they can monitor and measure the performance of the final product. Unipolsai is not interested in measuring the performance of the final product because after the pilot project launch, it goes out of their business area objectives. This is due to a different approach to Open Innovation. In Agos it is more widespread, while Unipolsai works on it mainly inside the dedicated department. It's interesting the perspective of Bper that takes into consideration also the impact generated by the ideas rejected, as a consequence of new information learned, even if not useful in that particular circumstance but maybe in future projects. This result could derive from the lower maturity of Bper Open Innovation, they are aware of the improvements needed, so they try to grasp every element that could help them in this progress. External visibility it's important also for Unipolsai that perceive its presence on social media and corporate website as a value added result.

#### *Impact on processes*

Agos and Unipolsai recognize a change and an improvement in the usual way of working. Processes are more structured and follow a methodological path. Bper makes it more difficult in defining the impact of these initiatives, people are more likely to reason on a long-term horizon but the impact on processes it's not really perceived. As mentioned above, Agos and Unipolsai have a high maturity in the field and they can transform their experience learned in the field into a process improvement.

#### *Impact on culture*

Culture is probably the element most impacted by the Open Innovation mindset but the most difficult to insert into a measurement framework. In all three cases, the companies perceive a change in people's behavior and mindset after participation in an Open Innovation activity. Different actors of the company perceive different impacts. Being the Agos strategy more widespread in the company has a bigger impact on employees. They increase their self-confidence and productivity, increasing their application for job posting. On the other hand, Bper and Unipolsai perceive an effect just on specific groups of people involved in the projects, respectively Angel and Mentor for Bper, and Innovation Champions for Unipolsai. These two companies defined specific figures in charge of monitoring and helping people working on Open Innovation projects. For this reason, the main cultural impacts affect only them.

### *Impact on competencies and know-how*

Companies' competencies are impacted by the ideas and innovations introduced by startups and the other actors they collaborate with. There are no differences between the three companies, they all recognize an important role in this contamination of external ideas and perspectives.

### 5.2.3. Similarities and differences in the Open Innovation Performance Measurement System

#### *PMS maturity level*

Despite the realized activities being well organized, none of them has a system to measure the performance of those Open Innovation initiatives. They try to compute some indicators but without a structured system. Nevertheless, they all share the willingness to implement it. Overall, Agos and Unipolsai Open Innovation activities are in a more mature phase compared to Bper.

#### *Differences between Innovation and Open Innovation measurement*

Agos and Unipolsai compute Open Innovation indicators only on Open Innovation initiatives, while Bper doesn't differentiate and measure indicators considering both types of activities. However, Bper wants to separate the measurement and is going to implement a different framework.

#### *Qualitative KPI*

Bper doesn't measure qualitative KPIs, differently from Agos. Unipolsai adopts qualitative KPIs mainly for assessing the cultural impact. They take into consideration the reading level of the newsletter or the contribution by Innovation Champions in the Open Innovation platform.

#### *Quantitative KPI*

They all measure quantitative KPIs. In indicators that consider the efficacy of the partnership and try to quantify the impact on the company's business, there are no big differences. Indicators of Bper and Unipolsai are really similar, even if with different names, they express almost the same concept. They take into consideration the ideas generated and the ones transformed into real projects. There is a similar indicator that for Bper regards the initiatives joined, while for Unipolsai the ones organized, as mentioned above, this difference relies on the lower number of initiatives realized by Bper, compared with the other cases. A common indicator is the number of startups met or included in a deal, they all agree that the recording of the partners is a fundamental activity and gives a measure of the work done. Finally, the biggest difference is in the indicators regarding customers that only Agos measures, in terms of new and transformed customers. Indicators concerning the influence on company culture are really difficult to identify. Each company measures them in different ways.

Agos focuses more on indicators regarding the employees' improvements, in terms of job posting application, turnover, career growth, and ideas proposed by people of departments different from the Innovation Lab. Bper considers the employee's active participation, in terms of people involved in the projects and Angel and Mentor applying for that position. Finally, Unipolsai register the interaction with the Newsletter, so it measures Open Innovation impact only on Innovation Champions, who are the only receiver of that content. Moreover, the company takes into consideration also the number of ideas proposed by these figures, to understand if their involvement and the reading of the Newsletter produce some results. Generally, Agos is the only company measuring a direct impact on people participating in Open Innovation initiatives, while the others just record employees' involvement and contribution.

### 5.3. Practical Guidelines to Measure Open Innovation

The starting point for the implementation of an adequate performance measurement system must be the awareness that, as exemplified by the statement of the economist Peter Drucker, "You can't manage what you don't measure". In order to implement an effective measurement system, it is, therefore, necessary to define the goals that the company wants to achieve, and identify the factors that can help the achievement of these goals. The measurement system should be aligned with the strategic objectives of the company and the individual innovation projects and it should support the achievement of them. It's, therefore, necessary to analyze the actions needed to achieve these objectives.

Once defined the strategic lines, it's important to understand which should be the characteristics of the indicators.

- Companies should measure phenomena that have a direct cause-effect relationship with the desired result, this enables to measure the organization's ability to achieve such results and to identify the factors that affect the identification of the objectives set;
- The adopted metrics should be simple. It should be avoided the risk that subjective interpretations of the indicators arise;
- Indicators must be realistic. This is to avoid discouraging people through metrics with targets that are extremely difficult to achieve or that are complex to impact firsthand;

Finally, companies can proceed with the identification and critical evaluation of the metrics used, so as to verify that the actions are actually enabling the achievement of the objectives.

Companies should take into consideration both innovation project metrics, focusing on the single innovative project, and innovation performance metrics, aiming at

measuring the impacts that all the innovation activities realized have. Overall, it's important to follow a tailor-made approach, indicators should be specific for every company and aligned with its strategic objectives. Moreover, indicators should be balanced and companies should adopt both qualitative and quantitative, short-term and long-term oriented, easily and hardly to be measured. Finally, the measurement process follows a cycle, metrics should be reviewed since the model is dynamic and continuously evolving.

# 6 Conclusion

## 6.1. Theoretical and Practical Implications

Nowadays Open Innovation is by definition the practice that firms adopt to create something new.

The literature review highlights the focus that many scholars have on structuring a Performance Measurement System for Open Innovation activities. It emerged that it's difficult to create a unique framework to measure the progress of these initiatives because there are several implications according to the different activities realized and the type of external actor involved. The literature focuses more on defining the impact that these activities have on the different firm's dimensions and on identifying wide indicators that then each company can adapt to its own business. The main element that arises is the importance of including external actors in the measurement of performance.

This thesis work aimed at investigating Open Innovation initiatives adopted by companies and how they assess these activities' performance. Open Innovation is by now an established practice, but measuring these activities is not yet present as a structured framework in many companies. Overall, the research showed a widespread willingness of implementing a system to measure Open Innovation performance, but it's blocked by the difficulty of putting together all the different actors contributing to these initiatives. Companies typically already adopt performance indicators for other types of activities. In this new context, sometimes they are just trying to adapt their measurement system, but Open Innovation work in a singular way involving many different entities. Companies should differentiate this measurement system from the traditional one they adopt, including all the actors involved and catching the different impacts they face. Typically companies adopt traditional indicators measuring the quantifiable impacts of these activities. Nevertheless, companies are trying to search for methods to measure qualitative effects on the company's people and culture. These effects are difficult to express through numbers but firms perceive real changes in those elements.

This study shows that even if companies organize several Open Innovation activities and the relative department is evolved and structured, performance measurement systems follow a different evolutive path. Since Open Innovation is quite a recent concept, the importance of measuring the performance of these activities is emerging

just in the last few years. Nevertheless, the research demonstrates increasing attention to the topic and awareness of its relevance. Indeed, companies are already adopting some indicators and capturing the qualitative effects of Open Innovation on the different company dimensions. The engagement of the top management and the overall company is an important element that influences both how employees perceive the innovation department and how Open Innovation results are measured. Increased attention toward these activities, pushes the willingness of structuring a measurement system in order to catch the outcomes.

In conclusion, companies are understanding that in order to improve Open Innovation activities, it's important to measure their impacts on the different dimensions of the firm. It doesn't exist an already defined framework to adopt, every company should create its performance measurement system according to the type of Open Innovation activities performed and the actors involved in these initiatives.

## 6.2. Limitations and Future Research

Some limitations can be identified in the application of the methodology. In the data collection process, a limited number of informants were taken into consideration, in future research the number of cases analyzed can be expanded, and to better understand the impact of Open Innovation could be value-adding to interview also some company figures, different from Innovation managers, highly involved in Open Innovation activities. The current study selected cases belong to Italian companies working in a single industry, potentially limiting the applicability of the findings outside of that context. Future studies could conduct a time and industry comparison of this result to investigate the evolution of this approach over years and to detect differences in the measurement system in different industrial contexts. Moreover, this study reveals the openness of some companies in collaborating with other corporates. An in-depth analysis of this topic and how companies measure together the results of their co-innovation could improve the discussion. Finally, this work could help in defining a Performance Measurement System for Open Innovation initiatives starting from real cases and experiences, as well as from the Literature.



## Bibliography

- [1] H. Chesbrough, Interviewee, *How to Capture All the Advantages of Open Innovation*. [Interview]. 28 January 2020.
- [2] L. Dahlander and M. Wallinby, "Why Now Is the Time for "Open Innovation", "*Harvard Business Review*, 05 June 2020.
- [3] H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke and J. West, *OPEN INNOVATION: Researching a New Paradigm*, Oxford University Press , 2006.
- [4] H. Chesbrough, *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, 2003.
- [5] A. Croitoru, "Schumpeter, J.A., 1934, *The Theory of Economic Development: An inquiry into profits, capital, credit, interests, and the business cycle*, New Brunswick (U.S.A) and London (U.K.): Transaction Publishers.," *Journal of Comparative Research in Anthropology and Sociology*, 2012.
- [6] B. Godin, "'Innovation Studies': The Invention of a Specialty," *Springer Science+Business Media Dordrecht* , 2012.
- [7] C. Christensen, M. Raynor and R. McDonald, "What Is Disruptive Innovation?," *Harvard Business Review*, 2015.
- [8] L. Downes and P. Nunes, *Big-Bang Disruption*, Portfolio Penguin, 2014.
- [9] R. Kohli and N. Melville, "Digital innovation: A review and synthesis," *Info Systems J.*, 2019.
- [10] S. Nambisan, K. Lyytinen, A. Majchrzak and M. Song, "Digital Innovation Management: Reinventing Innovation Management Research in a Digital World," *MIS Quarterly*, 2017.
- [11] H. Chesbrough, "The era of Open Innovation," *MIT Sloan Management Review*, p. 2003, 15 April 2003.

- [12] E. Enkel, O. Gassmann and H. Chesbrough, "Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon," *R&D Management*, 2009.
- [13] J. West and M. Bogers, "Leveraging External Sources of Innovation: A Review of Research on Open Innovation," *Journal of Product Innovation Management*, 2013.
- [14] H. Chesbrough and A. K. Crowther, "Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries," *R&D Management*, 2006.
- [15] E. Huizingh, "Open innovation: State of the art and future perspective," *Technovation*, 2011.
- [16] Politecnico di Milano, «Osservatorio Startup Intelligence,» 2022. [Online]. Available: <https://www.osservatori.net/it/prodotti/formato/report/open-innovation-ruolo-startup-priorita-innovazione-digitale-impres-2022-report>.
- [17] A. Neely, M. Gregory and K. Platts, "Performance measurement system design: A literature review and research agenda," *International Journal of Operations & Production Management*, 2005.
- [18] M. Bourne, J. Mills, M. Wilcox, A. Neely and K. Platts, "Designing, implementing and updating performance measurement systems," *International Journal of Operations & Production Management*, 2000.
- [19] A. D. Toni and S. Tonchia, "Performance measurement systems. Models, characteristics and measures," *International Journal of Operations & Production Management*, 2001.
- [20] F. Frattini, V. Lazzarotti and R. Manzini, "Towards a system of performance measures for R&D activities," *International Journal of Innovation Management*, 2006.
- [21] A. Brattströma, J. Frishammarb, A. Richtnérc and D. Pfluegerd, "Can innovation be measured? A framework of how measurement of innovation engages attention in firms," *Journal of Engineering and Technology Management*, 2018.
- [22] A. Richtnér, A. Brattstrom, J. Frishammar, J. Bjork and M. Magnusson, "Creating Better Innovation Measurement Practices," *MIT Sloan Management Review*, 2017.
- [23] F. H. Taquesa, M. G. Lópezb, L. F. Bassoc and N. Areald, "Indicators used to measure service innovation and manufacturing innovation," *Journal of Innovation & Knowledge*, 2021.

- [24] V. Nappi and K. Kelly, "Proposing a performance framework for innovation measurement: an exploratory case-based research," *International Journal of Productivity and Performance Management*, 2021.
- [25] B. Bigliardi, G. Ferraro and S. Filippelli, "The influence of open innovation on firm performance," *International Journal of Engineering Business Management*, 2020.
- [26] M. Greco, M. Grimaldi and L. Cricelli, "An analysis of the open innovation effect on firm performance," *European Management Journal*, 2016.
- [27] K. Laursen and A. Salter, "Open for Innovation: the Role of Openness in Explaining Innovation Performance among U.K. Manufacturing Firms," *Strategic Management Journal*, 2006.
- [28] J. Yun, O. Kwon, J. Park and E. Jeong, "A study on the development and adaption of open innovation analysis model," *Journal of Korea Technology Innovation Society*, 2010.
- [29] J. J. Yun, M. V. Avvari, E.-S. Jeong and D.-W. Lim, "Introduction of an objective model to measure open innovation and its application to the information technology convergence sector," *International Journal Technology, Policy and Management*, 2014.
- [30] K. Kang and J. Kang, "How do firms source external knowledge for innovation? Analyzing effects of different knowledge sourcing methods," *International Journal of Innovation Management*, 2009.
- [31] A. Patrucco, F. Frattini and A. D. Benedetto, "Characteristics of supplier performance measurement systems in collaborative innovation projects: the role of the purchasing department," *Supply Chain Management: An International Journal*, 2022.
- [32] W. Cohen and D. Levinthal, "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation," *Administrative Science Quarterly*, 1990.
- [33] J. Chen, "A new measurement of intellectual capital and its impact on innovation performance in an open innovation paradigm," *International Journal of Technology Management*, 2015.
- [34] B. Ebersberger, C. Bloch, S. Herstad and E. V. D. Velde, "Open innovation practices and their effect on innovation performance," *International Journal of Innovation and Technology Management*, 2012.

- [35] T. B. D. Vincenzi and J. C. d. Cunha, "Open innovation and performance in the service sector," *Innovation & Management Review*, 2021.
- [36] T. M. L. M. Joon Mo Ahn, "Open innovation: a new classification and its impact on firm performance in innovation SMEs," *Journal of Innovation Management*, 2015.
- [37] A. Al-Ashaab, M. Flores, A. Doultsinou and A. Magyar, "A balanced scorecard for measuring the impact of industry–university collaboration," *Production Planning & Control*, 2011.
- [38] A. Magyar, *Measuring impact of research projects on company performance*, Cranfield University (Thesis MSc), 2008.
- [39] R. Yin, *Case Study Research: Design and Methods*, Sage Publications , 2009.
- [40] A. Ghezzi, *Case Study Methodology*, 2018.
- [41] Osservatorio Startup Intelligence - Politecnico di Milano, [Online]. Available: <https://www.osservatori.net/it/ricerche/osservatori-attivi/startup-intelligence>.

# A Appendix A – Transcript of interviews – Agos

## **Chiara Morandin: Che ruolo ricopre all'interno dell'azienda?**

*Paolo Perlangeli: Paolo Perlangeli, sono responsabile dell'Innovation Lab di Agos che è l'anima di innovazione con un focus specifico su: il business, quindi soluzioni, servizi e prodotti legati alla crescita del business o a creare valore differenziante per Agos e per i clienti di Agos; un altro punto cardine della mia attività è quello di supportare l'azienda nel change management e nel cambio di mindset, quindi la cultura. Accompagnare i colleghi di Agos ad approcciare la cultura dell'innovazione, il mindset dell'innovazione con l'utilizzo delle metodologie alla base dell'innovazione; poi c'è l'altra attività, l'altro pilastro, così ti descrivo i 3 pillar su cui si muove la mia attività, è quella di mantenere e accrescere l'ecosistema di relazioni e partnership che Agos ha con tutti gli attori dell'innovazione, dall'università agli acceleratori, incubatori, startup, fondi di Venture Capital e via dicendo.*

## **Qual è il ruolo dell'innovazione all'interno dell'azienda? C'è un dipartimento dedicato?**

*Il ruolo dell'innovazione all'interno dell'azienda ha subito diverse evoluzioni. Agos penso che sia stata una delle prime società nel settore finance a dotarsi di una struttura, di un comparto di innovazione, dedicato all'innovazione, questo nel 2016. Ha deciso proprio di costruire e avviare l'Innovation Lab proprio per comprendere quali potessero essere le opportunità che potevano nascere dal mondo dell'innovazione. Quindi siamo partiti da una prima fase, io la definisco sempre un percorso evolutivo, da una prima fase di scoperta, quindi grandi budget, "licenza di uccidere", nel senso che c'era carta bianca, si poteva fare tutto ciò che si voleva purché si potesse portare poi come elemento di discussione di condivisione internamente al Board quelle che potevano essere le opportunità o le prototipazione che si potevano sviluppare con l'ecosistema startup e cercare di far sì che l'azienda si aprisse a collaborare con le startup e che riconoscesse all'interno dell'ecosistema startup un rapporto di partnership più che di fornitura. E quindi che si superassero un po' quei limiti del procurement interno che richiedeva tutta una serie di credenziali, di elementi di sicurezza e di solidità che ti davano solo le piccole e medie imprese o comunque le imprese, per potersi proprio lanciare in un'attività di sperimentazione. Questa è la prima fase, quella di Discovery. È durata un biennio circa. Lì abbiamo fatto la nostra curva di esperienza, abbiamo compreso che c'era da lavorare più sull'interno che sull'esterno, nel senso che c'era proprio da portare un cambiamento forte, importante all'interno dell'azienda, che rompesse alcuni schemi, alcune chiusure mentali.*

*Banalmente proprio nella volontà di costruire dei rapporti di collaborazione con delle startup bypassando tutta una serie di requisiti che per le startup erano inapplicabili. Tu immagina che quando io dovevo selezionare una startup e far partire un PUC, dovevo compilare tutto una serie di documenti e di checklist che banalmente passavano dal fatturato dell'azienda, da quanto tempo era attiva, qual erano le partnership attive, qual era la numerosità di persone, gli SLA che questa startup poteva garantirmi. E quindi sostanzialmente non entrava nessuno. Facevo sì delle sperimentazioni, ma finalizzate al mio mondo di sperimentazione, ma poi quando dovevo fare il follow up e quindi portare a terra, industrializzare quelle sperimentazioni, ci andavamo a schiantare, in maniera totalmente sincera e trasparente. Di lì allora abbiamo lavorato sull'interno, abbiamo cercato di costruire un processo interno. Abbiamo definito intanto un processo con cui si fa innovazione e questa è stata la prima grossa vittoria interna. Abbiamo coinvolto nella definizione di questo processo tutti gli uffici che venivano impattati, quindi dal Procurement, al Legal, al DPO (Data Protection Officer) al CISO (Chief Information Security Officer), e abbiamo cercato di costruire e collettare con loro una serie di checklist light e quindi maggiore apertura che permettesse a noi di essere più agili nell'andare a strutturare relazioni con startup. E l'abbiamo fatto poi mettendo alla base un processo che gli desse modo di comprendere che non ci innamoravamo della soluzione della startup, ma che arrivavamo alla startup a seguito di un processo che prima mi dava modo di analizzare il contesto, il problema e di fare un'analisi puntuale di chi fosse il mio cliente, di quale fosse il mio problema, di quale fossero le opportunità, di quali fossero le esigenze per poi spostarci nella fase di disegno della soluzione. Allora lì, avendo ben chiaro il perimetro in cui ci dovevamo muovere, il contesto, l'obiettivo che dovevo raggiungere, andavamo a lavorare sulla soluzione e quindi lì ci aprivamo all'ecosistema esterno e andavamo a verificare chi aveva già sul mercato delle soluzioni run che potessero rispondere ai miei bisogni o comunque l'evidenza che erano emerse dalla fase di analisi. Per poi arrivare al CISO dicendo, questo è il contesto, questo è il problema, questa è l'analisi puntuale del pain, chiamiamola così, questo è il disegno della soluzione, questa è la short list di startup che abbiamo identificato in grado di rispondere alla mia soluzione. A quel punto, con le checklist light che avevamo definito con DPO e CISO, queste checklist, non l'avevo detto, servivano anche per ricevere in maniera più agile e rapida delle opinioni da loro che mi liberassero per poi andare a sottoscrivere il contratto. A quel punto, definite queste checklist, quindi banalmente anche col DPO avevamo detto, tieni conto che le numeriche degli utenti che coinvolgeremo nella sperimentazione sarà nell'ordine dai 100 ai 2000 clienti; quindi, un perimetro definito con delle numeriche chiare, che anche lato DPO permetteva di contenere sempre di più il rischio legato al trattamento di dati, alla tipologia di dati che avremmo trattato. Detto questo, finite queste checklist, quindi inviate agli organi di controllo, chiamiamoli così, che riuscivano sulla base appunto di tutto il processo e di tutta la serie di informazioni che avevamo a darci un output nel giro di 1-2 giorni. Andavamo poi nella fase di prototipazione e quindi attivavano tutte quelle attività, tutte quelle azioni per avviare la fase di prototipazione. Ecco, questo è il processo che abbiamo definito, che è stato il primo goal, diciamo quando sono arrivato anch'io al Lab nel 2018. Ha fatto comprendere a tutti, intanto, che l'innovazione non è pura creatività, che l'innovazione non si basa unicamente su delle sperimentazioni come avevamo fatto in passato, quindi passami il termine, una sorta di pesca a strascico, buttavamo*

li centinaia di migliaia di euro, facevamo centinaia di POC e POV, ma poi sostanzialmente non andavamo a concretizzare nulla e a non industrializzare nulla. Con questo processo abbiamo detto no, guarda che siamo strutturati, è un processo non rigido ma solido, composto di queste tre fasi che sono la fase di Understand; quindi, quella che ti ho detto di analisi, la fase di Design, che è quella appunto della disegno della soluzione e la fase di Prototyping. In più per dare maggior valore e solidità e commitment da tutto il top management, cosa abbiamo detto? Al termine di ogni fase abbiamo inserito degli Innovation Board. Io come responsabile dell'innovazione sono anche responsabili del Comitato di Innovazione che è un CdD a tutti gli effetti, ridotto perché mancano solo tre membri del CdD banalmente, poi ci sono amministratore delegato, direttore generale, il mio direttore che è direttore digital transformation, il direttore IT, il direttore commerciale, il direttore marketing, direttore crediti, direttore legal, quindi a tutti gli effetti è un CdD. Quindi al termine di ogni fase io convoco un comitato innovazione, dopo la fase di Understand presento i risultati al Comitato innovazione e dico: siamo tutti concordi nell'andare avanti, ci interessa, è chiaro il problema, siamo tutti concordi che quello sia il problema? Ok, avvio la fase di Solution design. Terminata la fase di Solution design, chiamo il comitato innovazione e dico: questa è la fase di Solution design, siamo tutti concordi che questa soluzione può rispondere a questo pain? Sì, attivo allora la fase di Prototyping. Quindi facendo così li coinvolgo dall'inizio, dal nascere del bisogno, dalla definizione del bisogno, li coinvolgo nella condivisione di quelli che sono gli output delle varie fasi e chiedo conferma del loro commitment nel procedere, coinvolgo tutte le unità di controllo in modo tale che siano a bordo e abbiano definito con me quelli che sono dei requisiti fondamentali che per loro sono imprescindibili per avviare la fase di prototipazione e poi quindi a quel punto, quando attivo la prototipazione e porto i risultati al Board dandogli evidenza di quelli che sono sia i risultati, i kpi che ci eravamo definiti in fase di prototipazione e quindi li ho raggiunti o non li ho raggiunti, sia gli elementi che il cosiddetto side effect, quindi quegli elementi che non avevamo considerato che invece si sono manifestati al termine della sperimentazione. Col Board definiamo go o no go. Così facendo il Board, avendo all'interno tutti i direttori e definendo "go", identifica subito la figura, diciamo l'owner di business che si dovrà far carico della messa a terra dell'attività e quindi c'è il cosiddetto passaggio del testimone. Quindi questo è stato il primo gol, la prima lessons learned che abbiamo capito della fase di Discovery è stata che c'è da fare un lavoro interno più che esterno. Così facendo abbiamo avviato la seconda fase, quindi ti dicevo: primo biennio Discovery, secondo biennio invece siamo andati in una fase di ricerca. Perché? Perché abbiamo dimostrato che con quel processo che ti ho appena raccontato, e con una ricerca puntuale che possa rispondere a un bisogno specifico e non quindi, cosa mi offre l'ecosistema startup che posso portar dentro? Di cosa ho bisogno che l'ecosistema startup può soddisfare? Allora parte la fase di ricerca e da lì abbiamo iniziato a essere anche più agili e più rapidi nella messa a terra di soluzioni che hanno generato e generano tuttora del valore, quindi hanno fatto comprendere che l'innovazione, o meglio, il concetto di

*Open Innovation e il concetto di collaborazione con le startup non è un concetto di fornitura di servizi, ma è un approccio più di partnership. Perché noi riuscivamo e riusciamo a essere un po' più agili e più veloci nella messa a terra di queste soluzioni che rispondono a dei problemi, ma allo stesso tempo ci rendevamo conto che potevamo accompagnare la startup e fornire alla startup tutta una serie di know-how del mercato che noi avevamo e che la startup, ovviamente, essendo appena nata non aveva. E allora è un rapporto win-win. Fatto questo, siamo arrivati alla fase di maturità, che è quella che stiamo vivendo dal 2021 ad oggi. Perché la fase di maturità? Perché abbiamo dimostrato quello che ti ho appena raccontato, no? Quindi l'innovazione diventa e si dimostra a tutti gli effetti una leva strategica per l'azienda, differentemente dai fornitori è una leva strategica che ti permette di accelerare sul rilascio di nuovi prodotti e servizi ai tuoi clienti, di accelerare la tua capacità di evolvere e rinnovarti, di intercettare tutti i nuovi trend, tutte le nuove opportunità e i nuovi servizi che i clienti si aspettano e vogliono avere da una società finanziaria, fino ad arrivare alla nuova opportunità, che è quella di dire: ok, Agos fa parte di un gruppo bancario che è Credit Agricole che punta tanto sull'ecosistema startup, tant'è che in Francia ci sono 33 le Village che sono degli incubatori di startup, in Italia ce ne sono già 3 e prossimamente si aprirà il quarto. Quindi diciamo, mettiamo a servizio delle startup del know-how, dei luoghi fisici, dei partner, degli startup matching, chiamiamoli così, ma cosa manca? Manca uno strumento finanziario. Un dispositivo finanziario che permetta alle startup veramente di riconoscere in Agos e nel gruppo un partner che quindi non solo li accompagna, non solo gli mette a disposizione know-how, metodologie, supporto, advising e mentoring, le Village, quindi un luogo dove poter incontrare, connettersi con altri partner con altre industries, ma dimostra anche che se ci sono delle startup che generano un valore strategico per l'azienda, l'azienda è disponibile a investire nella startup e quindi a dargli quell'elemento, quell'iniezione di liquidità che permette alle startup di vedere in Agos un partner a due facce: un partner industriale, perché dà accesso al mercato con una base clienti e delle numeriche importanti, e un lead investor che si fa forte del nome di Agos, del nome del gruppo e quindi dà ulteriormente lustro alla startup. Se tu valuti una startup, molte volte vai a vedere chi sono i vari azionisti e se ritrovi dentro fondi capisci che comunque c'è realmente un'opportunità di business, ma se trovi dentro dei partner industriali e delle banche nell'ambito fintech ti rendi conto che probabilmente c'è veramente qualcosa di buono e la startup riesce anche acquisire ancora più credibilità e quindi a crescere in termini di mercato.*

### **Come si integra l'innovazione con il vostro core business, ossia i servizi finanziari?**

*Si integra perché oggi più che mai quando parliamo di bisogni cerchiamo di rispondere a questi bisogni direttamente con dei servizi che offrono le startup. Stiamo provando a bypassare l'integrazione diretta, perché quella è un po' più ostica, ed era un po' l'esercizio che avevamo fatto negli anni precedenti, per lavorare più sull'esternalizzazione di alcuni servizi. Questo anche proprio per non andare ad ingessare e snaturalizzare la startup. Perché se tu provi a integrare una startup in una corporate, sostanzialmente stai definendo la morte della startup. Se invece dici, ognuno prosegue col proprio core business, però, in maniera parallela e affiancata, si sta dimostrando essere l'approccio vincente. Quindi riduci gli impatti, riduci*



*l'effort interno, esternalizzi e quindi a maggior ragione il concetto di leva strategica che l'Open Innovation può portarti è ancora di più garantito perché stai esternalizzando. E in più permette alla startup di continuare il suo processo di rapida evoluzione e di comprensione di quello che è il mercato, di lettura del mercato, e quindi evoluzione dei servizi, dei modelli di business e dei prodotti che giocano a tuo favore perché avendo esternalizzato ne godi subito senza dover fare ogni volta degli sviluppi. Quindi io non parlo più di integrazione della startup, non lo voglio più fare. L'ho fatto, mi sono schiantato, tirato tante di quelle testate e diciamo smarcato tutta una serie di documenti che non ha senso, ma di esternalizzazione dei servizi.*

**Quindi si può dire che l'inizio delle pratiche di Open Innovation risale al 2016, quando è stato aperto l'Inno Lab o un po' dopo?**

*No, partirei dopo, direi dal 2019. Perché all'inizio è proprio stata fatta scoperta pura. All'epoca Gabriella Scapicchio, che è il sindaco di Le Village, è lei che ha avviato l'Innovation Lab e ha fatto un lavoro immenso perché è riuscita a gestire nel primo anno e mezzo, veramente un numero elevato di prototipi. Il problema è che poi non si sono poi concretizzati in servizi run. E quindi abbiamo detto, non guardiamo più la numerosità, non facciamo più lavoro sulla quantità, ma facciamo un lavoro sulla qualità.*

**All'interno del settore finanziario l'Open Innovation che importanza ricopre?**

*Si è consacrata un'importanza forte, tant'è che a livello di Board abbiamo proprio definito, come se fosse una sorta di manifesto, che l'Open Innovation è la leva strategica dell'azienda con cui può accelerare il time to market banalmente e quindi accelerare, intercettare, godere di quei servizi prodotti, modelli di business know-how sulle nuove tecnologie da poter mettere a terra per la propria clientela e quindi generare un valore differenziante. Quindi l'opera innovation è una leva strategica dell'azienda e rientra nella strategia aziendale. Il nuovo amministratore delegato che si è insediato a gennaio ha proprio dichiarato che la strategia aziendale di Agos si fonda su: people, Open Innovation e sostenibilità. Lui per primo ha deciso di partecipare anche agli Innovation Board, prima c'era solo il Direttore generale.*

**Che rilevanza ha l'Open Innovation rispetto allo sviluppo di innovazione tradizionale? In base a cosa decidete di adottare una pratica piuttosto che un'altra?**

*Il punto di partenza è il bisogno. Di che cosa stiamo parlando? Stiamo parlando di portare efficienza all'interno di un progetto o di un processo? Quella non è Open Innovation, ma lì vado più su un'analisi di processo, una ricerca di tecnologie o modelli o servizi che posso trovare sul mercato e quindi generare innovazione ed efficienza. In Agos l'innovazione, come da letteratura, si sviluppa su tre livelli. L'innovazione core, che è quella che risponde al BAO (Business As Usual) e quindi sostanzialmente vai a lavorare su prodotti, servizi e tecnologie che già utilizzi e cerchi di migliorarle. Allora lì è innovazione ma non parliamo di Open Innovation perché lavoriamo sul "as usual". Mentre nel momento in cui ci spostiamo sul secondo livello, quindi l'innovazione adiacente, che è quella che da una parte strizza l'occhio all'innovazione core, ma cerca di essere più propensa all'innovazione disruptive, quindi ricercare qualcosa di più evoluto e magari di non ancora ben radicato o consolidato nel mercato, allora lì iniziamo a parlare di Open Innovation e quindi parliamo di collaborazioni, di*

*partnership con startup per proprio scoprire e provare a capire se ci sono delle opportunità in quest'ambito. Per poi arrivare all'open Innovation pura, a mio avviso per eccellenza, che è quando vai a fare analisi di opportunità disruptive o finalmente vai a creare delle partnership importanti e degli investimenti con le startup. E allora lì ci ragioniamo e ci muoviamo su un mondo di pura Open Innovation. Lì è fondamentale fare Open Innovation, perché io ho il mercato, ma non ho il know-how. Non so quelli che possono essere le tendenze, ci sono delle tecnologie emergenti che non conosco in maniera approfondita. Tutti questi elementi li ritrovo in una startup: l'ossessione per il cliente, la comprensione, la capacità di connettere i puntini, quindi di avere piena padronanza di quelle che possono essere le tecnologie emergenti e quindi, a quel punto generare valore. Quindi è uno scambio per ambo le parti.*

**Quindi possiamo dire che le iniziative di Open Innovation sono più rivolte a servizi per il cliente piuttosto che a processi interni?**

*Allora una definizione così netta non la farei, perché l'Open Innovation, banalmente, può anche rispondere a dei bisogni, non necessariamente del cliente esterno, ma del cliente interno. Ma questo te lo dico anche perché proprio mi è stata fatta e ho provato a fare anch'io questa netta distinzione. E il mio direttore Legal e mi ha detto, "Così io non posso godere di nulla, io che ho bisogno di capire come potermi relazionare con le startup, quali possono essere le modalità e i contratti o le collaborazioni che possono strutturare quelle startup. Così mi tagli fuori". Quindi non facciamo una distinzione, parliamo di cliente, che poi sia interno esterno, ma è sempre un cliente per chi si occupa di innovazione. È un cliente che viene da me e mi manifesta un bisogno.*

**Mi sembra che vi basate più su un approccio Inbound, quindi internalizzazione di fonti esterne, piuttosto che un approccio più Outbound di esternalizzazione di innovazione.**

*Assolutamente sì, è inbound perché cerco dall'esterno servizi, soluzioni che le startup hanno sviluppato, che possono servirmi. Abbiamo provato un approccio di outbound, abbiamo provato a fare una sorta di start-up studio, di lanciare una startup interna. È stato un bell'esercizio ma non ha funzionato.*

**Spostandosi invece sulla misurazione delle performance di Open Innovation, avete innanzitutto un sistema di misurazione delle performance e come viene applicato all'open Innovation?**

*È un tema che abbiamo provato a gestire, a risolvere più volte, ma non ci siamo riusciti. Ad oggi gli indicatori sono banalmente di due tipi: i classici numerici, quindi se parliamo di nuovi prodotti, nuovi servizi, quanti clienti mi fanno acquisire, quanti clienti riesco a trasformare; aggiungiamo a questi i kpi qualitativi, e quindi cerchiamo di raccogliere le MPS di quel servizio e quindi come sposta quel servizio l'MPS dell'azienda, avendo già una MPS complessivo, capiamo se è in linea o non in linea. Stiamo aggiungendo il tema dell'investimento come ulteriore indicatore, quindi, delle startup di servizi che riusciamo a sviluppare in partnership, quante startup poi riusciamo anche a portare all'interno di un possibile deal? Però non ho altri indicatori, cioè la misurazione dell'innovazione, purtroppo è uno di quei temi ostici dove banalmente fai fatica a definire degli altri indicatori se non quelli standard. Banalmente ti faccio*

questo esempio: per il change management, noi avevamo avviato un percorso di innovation community. Era un percorso volto a cercare di sviluppare internamente quelle competenze, quel mindset alla base dell'innovazione, con l'approccio metodologico dell'innovazione, per risolvere delle sfide di business che il Board definiva. Abbiamo fatto 4, 5 wave, abbiamo coinvolto 200 persone in percorsi che duravano un anno, poi sei mesi perché i risultati erano positivi e quindi il Board mi ha chiesto di accelerare. Però a un certo punto lì ci siamo fermate e chiesti, ma come facciamo a misurare l'impatto che questo tipo di iniziativa sta producendo? Come facciamo a capire se stiamo riuscendo realmente a cambiare la cultura interna verso un approccio più metodologico e quindi con un processo ben strutturato e definito che permetta di efficientare la risoluzione dei pain? Alla fine, siamo riusciti a trovare tre indicatori che sono sostanzialmente i tre attori che vengono coinvolti nel processo di innovation community, ovvero il dipendente in primis, l'azienda in secondo luogo e il manager. Perché quando tu coinvolgi la persona dentro un processo di innovazione, stai sostanzialmente sottraendo quella persona dalle sue attività di run e quindi il manager che gestisce quella persona sta perdendo l'X% di questa persona in termini di produttività. Alla fine, siamo riusciti a trovare dei numeri certificati e parlanti, da cui è emerso che, lato dipendente c'era intanto un accrescimento dell'autostima, in realtà è più della comprensione delle opportunità che l'azienda gli offre e comprensione del fatto che l'azienda veramente vuole investire sulle persone all'interno. D'altro canto, però, non è sufficiente, quindi aumentava un po' questa autostima, questa sicurezza nelle persone che portava le persone a dire, ma sai cosa c'è? Io mi metto a disposizione dell'azienda e nel momento in cui emergono delle opportunità di cambio di posizione io le voglio cogliere perché ho capito che l'azienda mi permette di crescere professionalmente e quindi esco dalla zona di comfort, rimango all'interno della stessa azienda, ma vado a occupare posizioni differenti che non ho mai occupato in magari direzioni che non mi immaginavo nemmeno in cui poter lavorare. E quindi aumenta questa self-confidence, e questa propensione dei colleghi a rendersi disponibili per l'azienda. Quando faccio questo esempio, cito sempre Mariano Corso che in un intervento ha fatto proprio questo confronto dicendo che le aziende non sono più delle catene di montaggio fatte da ingranaggi dove se si blocca un ingranaggio sostanzialmente si blocca tutta la catena di montaggio, si blocca quel pezzo. Le aziende oggi bisogna vederle come degli organismi fatti di cellule, i dipendenti dell'azienda sono le cellule. Lì è stato per me illuminante. Se i dipendenti sono come le cellule, di fronte a un elemento esogeno, nuovo, che non conoscono, attuano le loro capacità e le loro prerogative per difendersi e combattere. Perché lo interpretano come se fosse un virus o come se fosse un elemento da distruggere, perché non fa parte dell'organismo. E questa è l'approccio vecchio delle aziende. Cosa fa l'innovazione? L'innovazione ti dà un metodo, ti aiuta a comprendere che ciò che arriva dall'esterno, il cosiddetto cambiamento, non è per forza un elemento da combattere e quindi ti accompagna nel comprendere che nel cambiamento ci sono delle opportunità di crescita per te stesso in primis, per la tua professionalità e poi per l'azienda. È quello che abbiamo fatto nel percorso della community. Abbiamo accompagnato le persone, si è dimostrato, in questo percorso di evoluzione, di apertura verso il cambiamento. Così facendo le persone, quindi le cellule, accrescono e sono capaci di evolversi e quindi di far crescere l'organismo intero e quindi il corpo che è l'azienda. E quindi non sono più chiuse, restie al cambiamento e ancorano l'azienda ad

*un vecchio modus operandi e la rendono la Kodak, la Blockbuster della situazione, ma con le stesse persone che sono debitamente accompagnate, che hanno capito le opportunità e che hanno capito che c'è un metodo che ti permette di comprendere quelle opportunità c'è l'evoluzione delle stesse, quindi c'è l'evoluzione dell'azienda. E questo per me è stato veramente una delle metafore più illuminanti. Lato azienda, ed è anche la prospettiva manager, è emerso che queste persone aumentavano le loro performance. Abbiamo misurato le performance delle persone, quindi con il classico metodo che abbiamo internamente di analisi delle performance annuale. Prima di entrare all'interno del percorso innovation community avevano determinate performance, all'uscita del percorso delle innovation community e nel biennio successivo le performance di queste persone aumentavano, miglioravano. Ed è un dato oggettivo. Oggettivo e qualitativo, perché? La scheda di valutazione viene fatta in maniera di autovalutazione. E poi c'è il manager che fa la sua valutazione. L'analisi che ti sto facendo era fatta dalla media di queste due valutazioni che comunque cresceva. Il manager, se vogliamo aggiungere l'ultimo, oltre a vedere ovviamente un incremento delle performance, quindi comprendere che, è vero che sta perdendo il 20% del tempo della persona, ma di contro quella persona performa di più e quindi compensa quel 20% in termini di tempi, manifestavano un entusiasmo legato al fatto che quelle persone rientravano poi nella loro attività run con una propensione propositiva nettamente maggiore. Quindi volevano portare del cambiamento all'interno delle loro attività run. Quindi come se avessi creato degli evangelist interni che non si fermavano a fare innovazione su un progetto definito dal board ma capivano che si può fare innovazione nel day by day. E quindi hai questi elementi di evoluzione. Ultimo, sempre lato azienda, le persone che avevano effettuato un percorso innovation community si candidano con una percentuale del 90% maggiore alla popolazione aziendale, al job posting. Sia in maniera spontanea che in termini di risposta ad annunci che vengono postati. E quindi abbiamo ufficialmente consacrato che il percorso di innovation community e quindi il coinvolgimento delle persone, l'accompagnamento delle persone genera solo valore per l'azienda.*

**Parlando di dimensioni aziendali su cui l'Open Innovation impatto maggiormente la cultura aziendale, lato persone, è sicuramente uno di quei questi. Ci sono altre dimensioni su cui secondo voi ha un impatto maggiore l'Open Innovation?**

*In realtà no, io vedo due prospettive, quella esterna del cliente esterno e quella del cliente interno; quindi, per me ha un impatto da ambo le parti. Cambia a seconda di quello che è il focus, dell'obiettivo che devi cercare di soddisfare. Se parliamo di servizi e prodotti ovviamente genera più sul cliente finale, è un incremento del valore. Se parliamo sull'interno, sul mindset non parliamo però di Open Innovation, ma lì parliamo di open mind, o di cambiamento del mindset, non la definirei proprio Open Innovation quella.*

**Tra questi indicatori di misurazione, ce ne sono alcuni che avete individuato come indicatori che potrebbero essere interessanti, ma che per qualche motivo non riuscite a misurarli? E quali sono le principali difficoltà di fare questo?**

*Una delle principali difficoltà che sta emergendo è nel passaggio del testimone. Ragionando su indicatori a lungo termine, allora lì il problema è che quando io termino una sperimentazione*

faccio il passaggio del testimone a chi poi si deve occupare dell'industrializzazione. Io non ho più visibilità di niente. La mia attività termina e quindi io non so più nulla di come è andato il processo di industrializzazione, se è stato industrializzato ciò che è stato prototipato o se nel processo di industrializzazione ha subito delle variazioni. E quindi non ho più visibilità di quelli che sono i risultati che questo servizio sta generando. Ti faccio un esempio. Era febbraio 2020, stava per scoppiare la pandemia. Stavamo già lavorando sull'identità digitale, erano cinque milioni le identità e gli SPID emessi. Ci abbiamo messo otto mesi per far capire all'azienda, dandogli continuamente aggiornamenti mensili, perché a quel punto convocavo ogni mese un innovation board. Arrivo a ottobre 2020 e siamo a 13 milioni e mezzo. Allora dico "signori, è chiaro che qui c'è un'opportunità o dobbiamo ancora andare avanti?" "No, no, è chiaro, carta bianca vai." Lavoro per integrare SPID nel processo e-commerce, che è quello dove avrebbe generato e ha generato poi oggettivamente il maggior valore, perché integrando l'identità SPID e CIE all'interno del processo e-commerce io andavo ad azzerare i tempi con cui io do una risposta al cliente per un acquisto di un bene online finanziato. Partivo da 6-7 giorni prima di dire al cliente "Il tuo iPhone Apple è stato approvato, adesso Apple ti spedisce al bene, ci sono i tempi di spedizione". Ho introdotto SPID e il cliente oggi mi fa una richiesta per comprarsi da Unieuro un iPhone e me la fai alle 12:15 alle 12:37 massimo quindi 22 minuti massimo. Io a Chiara dico "Il tuo prodotto, il tuo finanziamento è stato approvato e Unieuro ti spedisce il bene". 7/7. Prima era dal lunedì al venerdì. Oggi introducendo l'identità digitale ho costruito un processo che è più snello per il cliente, perché non gli chiedo di caricare più nessun tipo di documento, mi carica un form, si identifica con spid, mi firma il contratto e ha finito. Come se stesse compilando un form con i dati della carta di credito. E lo faccio 7/7, quindi ho portato un processo e-commerce ad un livello di near real-time, lo chiamiamo. Pari all'acquisto di carta. Però ci ha messo otto mesi. Lì avevo definito dei KPI che ho rispettato. Quindi riduzione dell'85% del time to yes, un'adozione che si aggirava all'incirca sul 50% delle richieste e l'ho ampiamente superata. Poi cosa è successo? Passato al marketing per l'industrializzazione, hanno modificato il processo. Non chiedermi perché, per come, ma secondo me l'hanno complicato un po' di più. Però io oggi non ho più evidenza se con quell'elemento, con quella complicazione, con quella modifica, siano migliorati o peggiorati risultati rispetto alla mia sperimentazione. E quindi quello che manca è il fatto che l'innovazione nella fase di industrializzazione, nel caso di Agos, è esclusa. E quindi diventa blind. Quindi io porto dei KPI che definisco per la sperimentazione. Arricchisco a valle della sperimentazione con KPI, con tutta una serie di elementi che recepisco dalla sperimentazione che non avevo considerato, non potevo immaginare prima. E veramente ogni volta che tu fai una sperimentazione ci sono tutta una serie di elementi che tu non puoi considerare e che emergono durante la sperimentazione, che sono il vero valore, ma poi non so dirti quello che succederà dopo. E quindi secondo me è questo, almeno nella gestione di Agos del connubio innovazione-run questo limita tanto e quindi non ti permette di capire se hai modo di definire altri KPI o di comprendere quelli che sono stati definiti nella fase di industrializzazione e capire se li puoi anticipare nella fase di sperimentazione per già portarteli a casa e migliorare ancora di più la fase di sperimentazione.

**State già ragionando su possibili azioni correttive per fare in modo di avere più visibilità in fase di industrializzazione?**

*Sì, banalmente con il classico approccio in cui faccio tutto io. Mi snaturo, ma faccio sperimentazione e poi seguo io la fase di industrializzazione affiancato al business. Perché anche nella fase di prototipazione io mi porto il Business owner a bordo subito, perché così capisce tutta la genesi dell'attività progettuale e dell'iniziativa di innovazione. Ma nella fase di industrializzazione, quello che sto facendo per un altro progetto che mi sono fatto approvare un mesetto fa, che apre un nuovo mercato, un nuovo business. E stavolta però non facciamo come SPID, non la passo a nessuno, me ne faccio carico io e mi occupo anche della fase di industrializzazione. Perché così voglio capire, scontrandomi nella messa a terra, cosa posso portarmi a casa come informazioni, verifiche, documentazione che posso magari in parte anche anticipare nella fase di sperimentazione. Quindi lavorare sempre più in modo che ciò che viene prototipato poi realmente è ciò che viene messo a terra. Con del fine tuning fisiologico, ma non con uno snaturamento del prototipo. In un progetto ho usato un approccio in cui ho coinvolto le figure di controllo legal, compliance, CISA, DPO by design. Son partito da loro anziché partire dal business owner. Smarchiamo tutta la parte burocratica prima. Solo che adesso loro mi stanno facendo da imbuto perché sono oberati di lavoro e quindi non riescono a rispondere nei tempi. E quindi questo mi sta spostando la deadline. Però è vero che me la sposta, ma d'altro canto se me li smarco subito, poi è solo in discesa. Quindi vedrò se come approccio ha senso, perché è nuovo. Non è che mi sto inventando nulla, però è l'esperienza di chi porta in industrializzazione che fino ad oggi ha prima sviluppato e poi è andato dalle figure di controllo. Mi sono detto "proviamo ad invertire, faccio prima con loro tutto e poi, sulla base dei loro elementi, dei loro requisiti, dei loro feedback, definisco il processo, definisco il servizio, definisco i costi, il modello di pricing e il modello di servizio, le figure impattate e via dicendo".*

**Ci sono delle differenze tra progetti tradizionali di innovazione e di Open Innovation, lato misurazione delle performance? Lato innovazione tradizionale la misurazione vi risulta più semplice o le difficoltà sono simili?**

*Non so dirti se sia più semplice o meno semplice, ovvio che più aumenti gli attori coinvolti, più aumenta il livello di complessità. Quindi se l'innovazione classica, la sviluppo io end-to-end internamente è più semplice. L'Open Innovation ha un livello di complessità maggiore, ma perché, banalmente, devi mettere d'accordo tutte le parti coinvolte. Però rispetto a prima, dove c'era una chiusura forte, oggi invece c'è un'apertura forte; quindi, c'è la volontà di trovare velocemente il punto d'incontro per il bene della startup. Perché, appunto, c'è anche quel tema di opportunità, di investimento e quindi se intercettiamo la startup giusta, dobbiamo accelerare e stare dietro ai tempi di una startup, non possiamo usare i tempi di una corporate per concludere il contratto e anche dargli visibilità del fatto che noi vogliamo essere anche un partner finanziario per loro, oltre che un partner industriale. Quindi ti direi che è ovvio che l'innovazione interna è più semplice perché la faccio end-to-end io, ma mi sento di dire che si sta semplificando anche l'open Innovation e quindi sempre più facilmente, secondo me, riusciremo a portare dentro altre opportunità di collaborazione con delle startup.*

**Nella misurazione delle performance, quando le misurate, gli indicatori sono interni e determinati da voi o a volte li paragonate a qualcosa di esterno, a degli standard che vengono dall'esterno?**

*Li paragoniamo, non in termini numerici con un indicatore puntuale, ma banalmente per lo SPID era andare a creare un processo Amazon like, 1-click, facilità di utilizzo, velocità di utilizzo, velocità dei tempi di risposta, velocità di consegna del prodotto; quindi, dare uno strumento che potesse seguire l'acquisto d'impulso e la volontà di ricevere un prodotto quando uno l'acquista. Spostando il fatto che i problemi delle tempistiche di consegna non fossero legate allo strumento di pagamento utilizzato, prima il finanziamento era uno strumento che allungava i tempi di consegna, ma magari sui tempi di consegna del merchant, generando anche lì valore per il merchant. Perché se tu consideri che prima io in 6 giorni davo una risposta a un e-commerce, per il merchant voleva dire che doveva tenere in magazzino quel prodotto fermo, bloccato per 6 giorni. Oggi io do una risposta in near real-time e quindi facilito anche il merchant nella gestione del magazzino perché più velocemente lui fa entrare nuova merce e spedisce quella venduta. Quindi rispetto a KPI esterni, no. Lì gli indicatori erano adozione, e quindi conferma che c'era quel trend di adozione di utilizzo dell'identità digitale, riduzione dell'upload documentale; quindi, riduzione dell'effort sulle strutture di operation che deliberavano quelle richieste, definizione di un processo fully automated che è quello che sono riuscito a fare, nel processo e-commerce con spid non c'è nessun intervento umano, è tutto automatico. Perché non ci sono upload documentali, c'è solo un contratto firmato, non c'è upload di documenti. E quindi aumento la produzione, ma riduco i costi interni.*





## B Appendix B – Transcript of interviews – Bper

**Chiara Morandin: Com'è sviluppata la funziona innovazione in azienda, com'è organizzata?**

*Rossella Aiello: L'ufficio innovation interno di Bper è nato solo quattro anni fa, quindi è ancora giovane, se vogliamo definirlo così. Per tutto il primo periodo, e stiamo parlando di fine 2019, è stato un ufficio che all'interno del business si è occupato quindi principalmente di business. Quindi noi eravamo all'interno dell'area affari e lavoravamo su tutto e su tutti i target di clientela, nel proporre e prototipare, nuove soluzioni per delle nicchie di mercato, quelli che poi di volta in volta abbiamo scoperto essere degli early adopters. Di volta in volta ci siamo concentrati sul libero professionista che lavora da solo; quindi, veramente dei profili molto ben descritti, per andare a capire bene quali sono i problemi di queste determinate categorie e andare poi a studiare le soluzioni. Quindi è sempre stato un po' questo anche il metodo con cui ci siamo approcciati al mercato, cioè decidevamo di lavorare sui liberi professionisti, li incontravamo e attraverso una metodologia proprio di customer scientific investigation cercavamo di capire quali fossero i problemi più sentiti e noi, come banca, come poterli risolvere. Oppure siamo andati per dirti, dagli anziani over 65 che faticano ad arrivare a fine mese. Quindi quelli che vivono della propria pensione, ma di stenti. Altri target che abbiamo intervistato sono i giovani musicisti e talenti del conservatorio, i gamers che sono aspiranti professionisti del mondo del gaming. Quindi noi all'interno dell'area business, di volta in volta abbiamo trovato delle soluzioni per questi target. Chi per un motivo, chi per un altro, erano per noi target interessanti. Siamo andati proprio a conoscerli da vicino. A partire dal 2021 non facciamo più parte della dell'area affari ma ci siamo spostati un po' verso l'alto. Facciamo parte del Chief strategy Office, quindi diciamo la banca ha riconosciuto all'innovazione un ruolo utile anche a definire la strategia degli anni futuri e quindi non parliamo più solo di innovazione di prodotto, quindi principalmente orientato al cliente, ma anche di innovazione a disposizione dei processi, di tutte le risorse umane, di tutte le funzioni interne nella banca. Eravamo in quattro, quando eravamo nell'area affari, siamo ancora in quattro adesso che siamo nella strategia ma diciamo che quello che sentiamo essere cresciuto molto nel corso di questi anni, e anche grazie a questo passaggio, è sempre una più stretta collaborazione anche con le altre business unit. Quindi, mentre inizialmente diciamo cercavamo di gestire tutto da soli, l'unica tipologia d'aiuto che abbiamo avuto sin dall'inizio è stata quella delle persone che si candidavano internamente alle nostre Call4Ideas; quindi, abbiamo cercato sin dall'inizio di fare cultura e abbiamo chiesto ai dipendenti di partecipare. Quindi abbiamo fatto lavorare tutte le persone internamente*

*all'organizzazione formando delle startup interne. E quindi questo lo abbiamo sempre avuto sin dall'inizio, noi stessi dell'ufficio innovation, siamo al tempo stesso anche coach di queste startup. Quindi le guidiamo nel metodo Lean Innovation, per arrivare dall'idea al prodotto. Quello che è cresciuto molto, come dicevo è anche proprio la collaborazione con le altre funzioni aziendali; quindi, ad oggi ci riconoscono maggiormente come i portatori, non solo delle metodologie per l'innovazione, ma anche e soprattutto, e forse qui entriamo un po' nel tema, i portatori di un'osservazione verso l'esterno, quindi noi osserviamo il mercato, siamo in una rete di partner di cui il Politecnico fa parte e cerchiamo di restituire quello che vediamo fuori, internamente. Da qui la necessità sempre di più di strutturare un po' questo sguardo verso l'esterno e di adottare appunto un metodo, anche forse più di Open Innovation che di innovation chiusa. Strutturata, diciamo l'abbiamo sempre un po' fatta negli anni precedenti, ci siamo resi conto proprio quest'anno che bisognava dare una spinta. Anche perché appunto ce lo richiedono sempre di più e ci vedono sempre di più, cioè è stato quasi un processo naturale, cioè all'interno dell'azienda quando si parla di innovazione si parla di che soluzione adottato? E chi mi può aiutare a capire quale soluzione devo adottare? Alziamo il telefono e chiamiamo l'ufficio innovation perché sono quelli che parlano con le Istituzioni, parlano con gli incubatori, parlano con le accademie, con le startup... E quindi da qui diciamo, noi abbiamo proprio quest'anno ampliato un po' il nostro ecosistema prima di tutto prendendo parte a quello che ci torna molto utile perché poi alla fine c'è tutto un lavoro legato all'osservare, alla cultura, al tenersi anche aggiornati sui temi che sono per noi più importanti. Ma c'è soprattutto un tema di farci aiutare da questo ecosistema a produrre dei prototipi. Che alla fine diciamo, una volta fatta l'indagine, la validazione di mercato, il prototipo è quello che ci aiuta veramente a capire qual è la fattibilità di una soluzione e anche, per quello che ho visto, quello che ci aiuta a venderla internamente. Andare da una qualsiasi business unit con un'idea di soluzione, con un concept, per quanto articolato e ben fatto sia, non è come arrivarci con un prototipo che ho già sperimentato su un bacino di utenti. Aver visto anche le reazioni e, soprattutto, lasciatemi passare il termine, l'appealing che questa soluzione ha nei confronti del mercato, però, dimostrandolo. E quindi abbiamo preso parte a dei programmi di scouting che partono dalla raccolta dei nostri business need. Come noi, ovviamente partecipano altre corporate, a volte non ci limitiamo a soddisfare la nostra esigenza, ma ci confrontiamo anche con altre corporate per capire se ci siano anche possibilità di co-innovazione. Questi programmi quindi, ci aiutano a selezionare la startup, la collaborazione che può essere più utile nel soddisfare il nostro need, ci aiutano anche a fare un prototipo veloce in tempi quindi brevi e soprattutto farlo nell'ottica di un minimum viable product (MVP). Ci aiutano quindi in tutte queste fasi e devo dire che inizialmente l'abbiamo provato un po' perché lo dovevamo fare. Abbiamo provato il primo un paio di anni fa, poi è stato molto, ma molto utile. L'anno successivo ne abbiamo provati due, quest'anno già siamo su cinque programmi di innovazione. Questo perché confrontando le soluzioni e le idee che abbiamo portato rimanendo all'interno, quindi, solo attraverso la corporate entrepreneurship che, ribadisco, è stata un'attività che noi abbiamo seguito molto, ma molto bene e anche con delle persone molto in gamba, non abbiamo ottenuto paragonando alle soluzioni che invece abbiamo prodotto attraverso la collaborazione con le startup e con i programmi di scouting, non abbiamo ottenuto delle soluzioni che potessero essere anche solo minimamente paragonabili dal*

*punto di vista dell'innovatività. Mentre nel primo caso è stato perlopiù innovazione incrementale e miglioramento nel secondo caso siamo arrivati a produrre qualcosa di realmente nuovo, Non oserei dire disruptive, ma qualcosa di realmente nuovo. Questo perché proprio nella dialettica tra noi, la startup e chi ci aiuta a trovare la startup vengono fuori nuovi punti di vista, vengono fuori nuove possibilità di applicazione, la start up trova nuove possibilità di applicazione della propria soluzione rispetto alle esigenze che portiamo noi, anche perché normalmente arriviamo con almeno sei mesi di studio del mercato; quindi, riusciamo a comprendere benissimo lo use case. E su uno use case così chiaro, forse la startup ha bisogno di produrre qualcosa, cioè di adattare quella soluzione e da qui spesso viene fuori qualcosa di totalmente nuovo. Anche per noi diciamo, se normalmente siamo molto forti sulla parte di indagine, poi nella soluzione, magari la prima che ci viene in mente è molto scontata, spesso abbiamo incontrato le startup che ci hanno fatto cambiare totalmente idea e ci hanno fatto capire che ad un problema esistono veramente migliaia di soluzioni e si pensa sempre a quella più ovvia o quella che già si conosce, la startup ti aiuta a comprendere un qualcosa che non conosci e che non potresti comprendere da solo. Quindi assolutamente la nostra è un'esperienza super positiva a cui stiamo cercando di dare struttura. Io non so se questo diciamo, chiamiamolo problema, non è più un problem solo nostro, ma immagino che sia di tante corporate, che fare innovazione aperta applicando dei processi ben strutturati come siamo abituati a fare nelle corporate, poi magari è anche sbagliato fare questo ragionamento però insomma per darci anche noi esempi dei modi ed efficientare un minimo, rimane ancora un po' un qualcosa su cui studiare. Questo vabbè lo dico per mettere le mani avanti sulle prossime domande che sono quelle sui kpi.*

**Lato Open Innovation, da quello capito, sono comunque innovazioni o progetti tendenzialmente più radicali e che puntano anche di più a servizi piuttosto che a processi interni come focalizzazione. Come rapporto, tra iniziative di Open Innovation e invece iniziative di innovazione tradizionale è più preponderante, una piuttosto che l'altra?**

*Sta diventando più preponderante l'Open Innovation, anche perché diciamo ed essendo noi una funzione di servizio, non possiamo focalizzarci nel guardare fuori solo su determinati aspetti, dobbiamo veramente guardare fuori, ma con una vista a 360 ° e quindi questo equivale ad un volume di attività ovviamente proporzionale. Sicuramente sta diventando più preponderante, nonostante come ti dicevo noi siamo partiti solo dall'innovazione interna e adesso invece si sta totalmente ribaltando la situazione. E per noi l'innovazione interno sta diventando sempre di più un modo per fare cultura e sempre di meno un modo per fare innovazione.*

**Quindi un po' è questo anche il driver in base a cui decidete se effettuare una pratica di innovazione più tradizionali piuttosto che una di Open Innovation?**

*Sì, sì, cioè nel senso che normalmente per fare innovazione ormai noi sappiamo che dobbiamo andare fuori. In più, però è anche vero che poi da noi il bilanciamento è strano, perché come si raccontavano inizio siamo in quattro. Ah, ecco, questa è una cosa interessante che non ti ho detto prima. In realtà abbiamo fatto in modo che anche i team interni alla fine sfocino in*

*un'attività di Open Innovation. Nel senso che magari il team interno lo portiamo, come mi è successo quest'anno con uno dei team che seguo io come coach, abbiamo fatto fino alla fase di validazione dell'offerta, dopodiché sulla soluzione li ho portati ad ascoltare delle start up di Open Italy. Li abbiamo portato ad ascoltare queste startup perché erano di quel perimetro lì e alla fine, insieme al team, abbiamo trovato una soluzione sul mercato. Quindi c'è stata proprio una fusione dei due approcci. Uno va in maniera indipendente fino a un certo punto, e a un certo punto confluisce nell'altro. Penso che questo sarà l'approccio che ormai utilizzeremo sempre. Prima di tutto perché non abbiamo la capacità di farci le cose da soli, e poi perché anche in questo caso siamo arrivati ad un livello di innovazione molto più elevato di quello che ci aspettavamo all'inizio come soluzioni.*

**Tra i diversi tipi di approccio di Open Innovation, che possiamo definire come inbound nel caso in cui si parla di internalizzare delle fonti o comunque delle risorse esterne, all'interno. Outbound viceversa, quindi esternalizzare un'innovazione generate internamente e uno Open Innovation coupled quando c'è una co-creazione, assieme ad altri partner. Su questi tre mi sembra che il primo, quindi inbound e anche coupled, quindi co-innovazione, sono i principali che adottate.**

*Questo, per esempio, è un tema sul quale noi abbiamo già fatto un progetto in collaborazione con un'altra corporate e anche lì è venuto fuori qualcosa di totalmente inaspettato sia per noi che per loro, perché abbiamo visto insieme delle competenze totalmente diverse, cioè abbiamo applicato le competenze della Banca alle competenze di una gdo e viceversa. Era proprio sul target di cui parlavo all'inizio degli anziani che non riescono ad arrivare a fine mese. Quindi immaginati la combinazione nei confronti di questo target dell'expertise e delle possibilità che un settore e l'altro possono offrire, quanto porti effettivamente a poter fare qualcosa che altrimenti da soli noi, o da solo di loro, non avremmo potuto fare. Quindi questo c'è sembrato un aspetto, proprio vissuto nell'esperienza, così importante da ricercare poi sul mercato dei metodi che ci permettessero. Perché quello lì è stato casuale, cioè noi sapevamo di aver bisogno e l'abbiamo cercato e abbiamo trovato un'apertura. Ma invece stiamo cercando sul mercato delle modalità che ci permettano di fare co-innovazione in maniera più facile e più semplice, agevole. Ecco, una di queste è il Politecnico che, devo dire, ci dà sempre la possibilità di non solo ampliare ma rafforzare il network. Quindi già solo rafforzato il network e scambiando poi le idee, fra manager riesci a fare questo. Pensiamo che possiamo impegnarci per trovare anche delle modalità un po' più strutturate.*

**Passando adesso alla misurazione delle performance, quindi kpi. Intanto, se avete effettivamente un sistema di misurazione per l'attività di innovazione in generale e se è anche applicato a iniziative di open Innovation, quali sono le differenze?**

*Allora noi ogni anno abbiamo dei kpi rispetto all'attività che vogliamo portare avanti. Per esempio, il primo anno, quando avevamo solo corporate entrepreneurship e i nostri kpi erano numero di dipendenti coinvolti all'interno del processo di management, il numero di idee prodotte, numero di commenti, quindi tutti indicatori che, diciamo ci restituivano, il grado di*

*partecipazione, che era quello che volevamo ottenere. Sulla parte di open Innovation, in parte, nel senso che noi misuriamo le performance del nostro ufficio prima di tutto andando a misurare il numero di prototipi che vengono prodotti annualmente. Non abbiamo un indicatore per i prototipi che vengono fuori da un percorso di Open Innovation ma in generale. Ma sappiamo benissimo che la maggior parte vengono fuori da un percorso di Open Innovation. Però, effettivamente proprio oggi parlandone con voi è un qualcosa su cui forse sarebbe anche il caso di andare a fare una distinzione. Poi ci misuriamo anche in base al numero di startup incontrate un anno, il numero di partecipazione ai programmi.*

**Queste performance vengono misurate con degli obiettivi di raggiungimento di alcuni livelli interni o come livello di raggiungimento di risultati a livello di dipartimento o di azienda?**

*No, no, sono nostri interni, diciamo li dichiariamo inizio anno, ma rimane un nostro criterio di misurazione.*

**In base a quello che avete potuto vedere in questi anni in cui avete iniziato a misurare le performance, quali sono le dimensioni su cui, in particolare l'Open Innovation, impatta maggiormente all'interno dell'azienda? (Es: risultati economici, cultura aziendale, visibilità verso l'esterno)**

*Ti direi risultati economici, nel senso che l'aspetto più evidente di questa attività è la prototipazione, per cui proprio il risultato finale di un'attività di innovazione, cioè non finale perché poi di finale parliamo di prodotto, però si passa dal prototipo per cui ti direi risultato economico.*

**A livello invece più di cultura aziendale sul personale, misurate in qualche modo l'impatto che queste iniziative hanno sul personale?**

*Sì, sì, come ti dicevo prima, in base soprattutto con gli indicatori sulla partecipazione. Quindi numero di dipendenti coinvolti, quanti di questi poi fanno tutto il percorso fino all'azione, poi abbiamo altre figure che chiamiamo Angel piuttosto che Mentor; quindi, sono quelle figure che vengono istituite all'interno dell'organizzazione per aiutare questi team proprio a farsi strada internamente. Figure che, per esempio, sono di riferimento per il mondo imprese piuttosto che del mondo private, piuttosto che per il management. Anche lì diciamo, andiamo a misurare quante di queste aderiscono e quante di queste poi effettivamente lo fanno. Perché non è sempre il numero iniziale che poi ti porti avanti.*

**Ci sono degli impatti che secondo voi sono importanti ed effettivamente ci sono, li vedete, ma non riuscite a misurare effettivamente qual è l'impatto che le iniziative hanno e quali possono essere le difficoltà in questo?**

*Per esempio, parlando di corporate entrepreneurship, misuriamo il fatto che le persone partecipano, ma poi non abbiamo nessun sistema di misurazione del percorso, della crescita professionale che questa persona, che queste persone hanno fatto grazie al percorso di innovazione. Eppure, è molto tangibile come risultato, nel senso che le persone che partecipano non sono più le stesse quando dopo quell'approccio se lo portano anche nel loro lavoro*

*tradizionale. Però è un qualcosa che ad oggi non riusciamo a misurare. Abbiamo anche aperto il dialogo, per riuscire a farlo, per fare in modo che sia anche un qualcosa su cui la persona viene valutata, però è un qualcosa su cui stiamo lavorando. Poi altre cose, anche a livello di cultura diffusa, ecco per esempio il fatto che noi ad iniziative in cui le start up si propongono, raccontano soluzioni, ovviamente invitiamo sempre degli interlocutori interni che seguono i vari ambiti che andiamo ad incontrare. Quello che non riusciamo a misurare nel momento in cui non si fa una scelta; quindi, non si decide di adottare una soluzione è quanto però quel panorama di mercato, quel panorama esterno, sia andato ad incidere sulle scelte invece interne dell'azienda fa poi e magari si è vero, non si adotta la soluzione ma ci sono informazioni che ti porti dietro, che ti permettono di prendere delle decisioni anche internamente, questo non lo andiamo a misurare che comunque è obiettivo di cultura. Quelli sulla cultura sono più difficili da misurare sicuramente. Abbiamo anche un'altra attività di cui io non ho fatto cenno, che quella chiamiamola attività sui trend futuri; quindi, c'è il mio collega all'interno dell'ufficio che proprio si occupa di studiare i trend, i segnali deboli e di trarre da queste informazioni delle linee di intervento degli ambiti di intervento per i progetti futuri. Anche su questa attività qui noi facciamo comunque molta cultura all'interno dell'organizzazione, la portiamo anche quando ci sono dei tavoli in cui magari si fanno delle proposte sui nuovi prodotti che magari non derivano da noi, magari sono quelli del marketing, sono quelle di altre funzioni, cerchiamo sempre di portare l'azienda a ragionare un po' più a lungo termine, grazie appunto a queste informazioni ma è proprio una metodologia che viene applicata che si chiama foresight strategico. Insomma, gli impatti di questa attività sono un po' difficili da misurare, perché poi probabilmente servono, sono di aiuto, aprono gli occhi sicuramente su determinate cose, ma non siamo in grado di misurarle.*

**Quindi il livello dei valori che riuscite a misurare, che quindi determinati kpi raggiungono, vengono confrontati con qualche standard che deriva dall'esterno o semplicemente vi ponete voi degli obiettivi di valore in base a quello che voi volete raggiungere a prescindere dall'esterno?**

*No, ci poniamo noi questi obiettivi. Cioè magari ci siamo confrontati con l'esterno, abbiamo chiesto anche ai nostri consulenti quali fossero le metriche, diciamo più idonee da adottare però, bene o male sono quelle che già utilizziamo. Non c'è stato un lavoro proprio su questo.*

**Per esempio, rispetto al numero di dipendenti coinvolti e dopo un'iniziativa immagino vi mettiate come obiettivo un certo valore di raggiungimento, che però da quello capito è solo determinato internamente?**

*È quello che ti dicevo, per esempio con la società di consulenza che ci ha aiutato a fare la Call4Ideas interna, ci siamo detti, ma le altre aziende che avete seguito, a che risultati sono arrivati? Quindi, cioè è stato questo il tipo di confronto. C'è stato un confronto, ma assolutamente libero e senza nessun tipo di studio, solo come informazioni.*

**Aggiungo una domanda su un punto che mi incuriosiva, Rossella citavi il coinvolgimento di colleghi nelle varie call, iniziative. Su questo non mi ricordo, voi avete una piattaforma sempre attiva, comunque un sistema sempre attivo con cui i**

**collegli possono o avete delle turnazioni di call, di contest tramite la quale coinvolgete attivamente i dipendenti?**

*Fino ad oggi abbiamo avuto delle turnazioni di contest, tra l'altro non ci appoggiavamo ad una piattaforma, abbiamo fatto tutto abbastanza a mano. Abbiamo fatto noi il sito dove diciamo abbiamo postato la bacheca delle idee dove pubblichiamo tutti gli aggiornamenti sulla nostra attività e l'abbiamo fatta lì, poi facendoci negli Excel, insomma, puoi immaginare. Quest'anno, anche continuando magari con dei contest, vogliamo comunque dotarci di una piattaforma che è veramente un lavoraccio senza. Forse stiamo pensando anche alla cassetta delle idee, dove sempre in qualsiasi momento si possono postare delle idee, lo stiamo immaginando sempre in ottica incrementale, cioè tu persona che lavori in un determinato servizio e stai incontrando un problema, raccontacelo e suggerisci anche la soluzione. Però diciamo per la risoluzione di problemi abbastanza quotidiani, è un qualcosa che non faremmo da soli come ufficio innovation, ma serve a diverse funzioni per cercare di migliorare sempre. Quindi è più destinata a questo. Mentre sulla parte diciamo di innovazione, vorremmo sempre che ci fosse il matching tra i need e le soluzioni, perché altrimenti poi la vendita interna diventa comunque un qualcosa di troppo complesso da gestire. Quindi vorremmo che il need ci sia a monte.*

**Rispetto alla proposizione di idee, voi date quindi sempre la possibilità ai proponenti di seguire il progetto con una quota parte del loro tempo dedicato all'iniziativa di innovazione?**

*Sì esatto, sempre il 20% del proprio orario lavorativo, che però diciamo è una percentuale molto variabile in base alla fase del percorso di validazione in cui l'idea si trova. Normalmente si parte con il 20%, poi ci sono delle fasi di calo e poi quando si sta in sperimentazione vera e propria, c'è una fase in cui addirittura forse diventa anche più del 20%, ma ormai i team sono così ingaggiati perché stanno arrivando alla fine. Diciamo così, il mettere a terra, non ha più leggi di questo tipo.*

**Avete mai riscontrato il diciamo "l'opposizione" da parte del responsabile esterno all'innovazione sul cedere tempo?**

*Allora diciamo che nel momento in cui le persone si candidano noi, comunque, chiediamo sin dall'inizio la disponibilità del responsabile a liberare del tempo queste persone; quindi, diciamo che così facendo ci portiamo avanti. Però a volte capita che magari poi le persone attraversano dei periodi di lavoro più intenso e per cui ovviamente, anche i responsabili, insomma, incominciano un po' ad andare in difficoltà e quindi a fare opposizione, però è gestibile dove all'interno dei team c'è quel giusto affiatamento per cui se anche una persona viene meno per qualche settimana e poi capita all'altro e poi capita all'altro ancora normalmente questi team di innovazione trovano sempre questa questo tipo di armonia. Nel senso che poi ognuno ha i suoi momenti. Quindi si riesce a gestire magari attraverso un principio di solidarietà.*

**L'ultimo dubbio era rispetto alle figure di Mentor che citavi prima che sono appunto figure interne. In questo caso sono state scelte, avete fatto un assessment delle competenze, si sono autocandidati?**

*No, qui un criterio molto arcaico, abbiamo chiamato il direttore delle strutture che ci interessavano, nelle quale avere dei punti di riferimento e abbiamo chiesto dei referenti.*

**Che seguono lo sviluppo di queste progettualità diciamo di corporate entrepreneurship?**

*Sì, più che altro fanno da ponte. Giusto per essere più semplici, vi faccio un esempio, quelli dove abbiamo un progetto che riguarda il mondo imprese e all'interno del team magari c'è una o due persone che magari hanno le competenze su quel mondo, però poi non hanno diciamo gli agganci interni per poter di volta in volta capire internamente come muoversi, cosa ne pensa il direttore, se bisogna andare avanti in un modo, se bisogna andare avanti in un altro. Allora noi abbiamo questa persona che il direttore ci ha indicato; quindi, vuol dire che in qualche modo è anche qualcuno con cui si interfaccia spesso e volentieri ovviamente. È cioè il nostro gancio con chi decide rispetto a quel progetto.*

**Quindi sono comunque figure di anche di alto livello?**

*Medio*



## C Appendix C – Transcript of interviews – Unipolsai

### **Chiara Morandin: Qual è la vostra posizione all'interno dell'azienda?**

*Lorenzo Cordin: Io sono responsabile dell'ufficio digital e Open Innovation e riporto al Chief Innovation Office del gruppo Unipol e Manuel lavora in squadra con me.*

*Manuel Aimaro: Io riporto a Lorenzo.*

### **Come è gestita l'innovazione all'interno dell'azienda? C'è un dipartimento dedicato? Come si integra con il core business di Unipol?**

*Assolutamente, allora, il gruppo Unipol circa sei anni fa ha deciso di strutturare l'innovazione con una duplice anima; quindi ha creato una società di scopo, quindi una società captive dedicata che è 100% Unipolsai che si chiama Leithà, nata da uno spin off di quella che era l'area R&D e innovazione all'epoca e con un chiaro mandato di presidio sulle tematiche di innovazione, in particolare quelle basate sui dati, quindi focus sul mantenere in casa presidio e know-how sull'utilizzo dei dati che chiaramente per il business assicurativo non sono un side product, come possono essere per tante altre industries, ma sono proprio il core, quindi il gruppo Unipol, essendo leader nella telematica, diciamo a livello europeo e non solo con le sue oltre quattro milioni di scatole nere ha da sempre... Quindi quel dato, il dato dei sinistri, chiaramente il nostro business si valuta su frequenza, severity dell'impatto di una casistica e probabilità di accadimento; quindi, il dato è sempre stato un elemento core. Creare questo centro di competenza, che tra l'altro è basato a livello organizzativo in maniera molto orizzontale e con due esclusivamente competenze tecnologiche e ad oggi circa 70 persone, ed è composto essenzialmente da due team, data science e computer science. Hanno il compito quindi, di lavorare sugli algoritmi, la parte di analytics, la parte invece di computer science lavorare più sugli applicativi. Quindi il mandato è proprio lavorare sui dati e realizzare applicativi data intensive a disposizione dell'azienda, quindi sono applicativi principalmente che si interfacciano verso l'interno quindi che comunicano con i sistemi core, con i fini pricing, risk assessment, ma sempre più adesso negli ultimi anni ci stiamo aprendo anche a servizi che prima nel nostro B2C, il nostro "C" era principalmente magari il liquidatore o la gente, comunque degli utenti interni dei colleghi, e invece in questi ultimi anni ci stiamo aprendo sempre più anche a comunicare direttamente verso il cliente tramite lo smartphone e quindi testando a volte con dei piloti isolati, quindi chiaramente non ancora sui milioni o 10 milioni di clienti che ha Unipolsai ma sul perimetro ristretto per poi validare e poi mettere in produzione gli applicativi o gli algoritmi che sono stati validati, affiancandosi poi ai sistemi core. Questa è stato un po'*

*una strategia, quindi siamo nel ramo, diciamo Make quindi una forte attenzione sul presidio sul contenere internamente il know-how, contraltare a magari il mondo della consulenza, usato massivamente nella nostra industries anche da altre realtà. Poi una cosa che devo aggiungere è che l'amministratore delegato, il ceo di questa società è anche il Chief Innovation Officer, quindi, ha questo duplice ruolo. Quindi potete immaginare lato nostro, io, Manuel e il resto del team siamo Unipolsai e noi rappresentiamo invece l'altra anima, chiaramente siamo più piccoli a livello di dimensione, ma ci occupiamo invece di quello che è il mondo Open Innovation. Quindi, da un lato il Make, da noi si può dire il Buy ma è essenzialmente più quello che è Osservatorio, presidio, opportunità, trend e soprattutto intercettare magari i fornitori, soluzioni che può aver senso integrare anziché sviluppare in casa. Quindi, di volta in volta può essere visto come un benchmark competitive intelligence, come appunto anche un un'attività continuativa di scouting su dei bisogni che possono venire, alle volte magari dei bisogni tecnologici, quindi da Leithà, società con cui chiaramente condividiamo, oltre al responsabile anche gli spazi, quindi, chiaramente c'è una forte sinergia, come anche da tutto il resto dell'azienda, tramite un network di innovation Champions che abbiamo costruito negli ultimi anni. E quindi diciamo l'innovazione lato nostro è rappresentata da queste due anime. Poi esiste chiaramente un'innovazione un po' più pervasiva, sparsa per l'azienda anche nelle altre direzioni. C'è un mondo che segue quello che non è assicurativo, quindi beyond, l'evoluzione diciamo di quello che è il tema della mobilità; quindi, in tutti gli aspetti non assicurativi, e poi chiaramente c'è l'innovazione più incrementale che è il mondo IT tradizionale; quindi, chiaramente continuare a migliorare la user experience o comunque le tecnologie utilizzate nei confronti degli strumenti in produzione che utilizzano quotidianamente i nostri clienti e i nostri agenti. Quindi questa è più o meno ad oggi l'organizzazione dell'innovazione.*

### **Le pratiche di Open Innovation quando sono iniziate e da cosa è nato questo bisogno?**

*Allora, beh, io sono in azienda dal 2016 e sono entrato proprio in quella che era appena stata creata come direzione innovazione proprio nel 2016 e non si chiamava innovation, ma si chiamava network dell'innovazione. Però diciamo, ha visto dei rebranding, però sempre quella era l'attività. Quindi essenzialmente si è capito che non si può innovare solamente dall'interno, ma era necessario affacciarsi sul mondo esterno per prendere spunti, contaminazione anche per innovare quella che è la catena di fornitori, magari tecnologici tradizionale, di cui una grande azienda abituata a fornirsi guardando anche a realtà medio piccole o anche particolarmente robuste se parliamo di scaleup, però comunque diciamo a player, che anche per noi che siamo comunque una realtà nazionale, non era così scontata come potete immaginare guardare originariamente all'esterno, con tutti i problemi che comporta, quindi contratti in inglese, relazionarsi con fornitori che hanno magari la sede legale in un altro paese, quindi avere i contratti chiaramente che fanno affidamento su un'altra giurisdizione dal punto di vista della legge di competenza. Quindi questi sono stati dei passi evolutivi che un po' alla volta abbiamo effettuato. Chiaramente è partito con un Open Innovation che era più un tema di osservatorio, scouting in partnership con realtà esterne. Poi abbiamo capito che era importante accrescere queste partnership e negli anni ci siamo strutturati per lavorare, chiaramente gli Osservatori*

del Politecnico sono tra questi poi abbiamo attivato diverse partnership di supporto allo scouting, con realtà come Plug and Play, siamo partner dell'Italia Insurtech Association, le Village e abbiamo utilizzato vari fornitori e attivato varie partnership e questo perché pensiamo che sia importante lavorare sull'intercettare nuove opportunità. Poi dall'altro lato abbiamo fatto delle attività anche interne, quindi di provare a lavorare sulla cultura e sull'organizzazione. Su questo tema, in particolare, ci siamo attivati con una che è stata un'iniziativa nata un po' solamente nel perimetro dell'area innovazione Leithà che era una Newsletter che abbiamo chiamato "Innovation" che ogni settimana condivide con, inizialmente solo il perimetro della direzione Innovazione, quattro, cinque diciamo novità o temi di interesse potenzialmente per il nostro target, quindi essenzialmente per persone che masticano innovazione nell'ambito però assicurativo, quindi interessati al business assicurativo o business ancillari diciamo. Non è forse così distante da quella che fate anche voi con gli Osservatori però diciamo, è meno verticale su una tecnologia o su un tema cerchiamo di lasciarlo un po' più orizzontale, abbiamo solamente quattro notizie, quattro pillole con poi il link all'articolo, quindi dando la possibilità alla persona di andarselo a leggere. Questo è stato apprezzato anche dall'alta dirigenza, in particolare da quello che oggi è il nostro AD che era stato inserito inizialmente come tester, in anteprima e ha poi concordato che questa Newsletter venisse condivisa, non ancora a tutta l'azienda, ma a quelli che sono i nostri innovation Champions. Perché in parallelo abbiamo spinto perché i primi anni... Adesso, parlando anche dei problemi di fare Open Innovation o innovazione in una grande azienda, i primi anni avevamo un problema di intercettare cose interessanti, però il problema di andarle a proporre all'interlocutore giusto all'interno di una grande azienda. Interlocutore giusto e chiaramente si tratta sempre di proporre attività che non sono nel piano azioni che il tuo collega ha davanti. L'innovazione chiaramente non può essere definita a priori e pianificata con una roadmap, magari uno o due anni in anticipo, come invece sono abituati a fare su tutte le altre attività. Quindi tu membro del team Open Innovation vai a "disturbare" un collega che oggi è occupato a seguire gli obiettivi che gli hanno dato ad inizio anno in cui la tua attività chiaramente non era presente. Quindi capire le leve giuste, individuare le persone giuste, avere le motivazioni giuste e il modo corretto per approcciarlo, quindi chiaramente, trattandosi di un'opportunità imprevista non si può pensare di darla in mano al collega e lui si occupa di tutto e il nostro lavoro è finito. Quindi abbiamo capito che era importante accompagnarlo, che può voler dire supportarlo nelle call con il fornitore, aiutarlo a presentare l'opportunità, definire l'iter contrattuale, privacy e così via. E chiaramente allocare anche un effort, almeno fino al pilota, quindi supportare l'area di business nello sviluppo del pilota che serve alla fine, per validare lo use case, la soluzione e raccogliere dei dati, chiaramente dei kpi, funzionali poi a prendere la decisione finale ossia se andare avanti in produzione con la soluzione allargando chiaramente alle volte il perimetro, perché il pilota per definizione è su un perimetro ristretto, oppure scartare la soluzione e lasciar perdere e poi, nello scenario in cui va in produzione il nostro effort viene meno, dobbiamo liberare capacity per prendere in gestione nuove progettualità. Quindi uno dei problemi essenziali era individuare la persona giusta; quindi, c'è stato un passaggio con l'alta dirigenza del gruppo per ottenere, col supporto di HR e organizzazione, una mappatura che coprisse le principali società del gruppo, le principali business line del mondo assicurativo, quindi Unipolsai e i referenti innovazione. Quindi questo

*è stato un processo top-down con cui abbiamo ottenuto circa 200 colleghi che hanno mandato di essere il nostro entry point per una determinata area. Questo ha facilitato dal punto di vista operativo le nostre attività. Poi i colleghi sono sempre impegnati in loro attività non vi è ancora l'organizzazione, con magari alcune best practices o matriciale, oppure una parte degli obiettivi allineati con i nostri, oppure una percentuale del tempo allocato a fare attività proposte da noi, quello ad oggi non c'è, è qualcosa che sappiamo che alcune aziende lo fanno, noi oggi ancora non abbiamo raggiunto quello step, però rispetto al passato stiamo procedendo con un approccio incrementale. Ci ha dato un forte supporto anche in questa attività, quindi anzitutto ottenere la lista dei referenti, quindi i nostri Champions nero su bianco dai propri responsabili e secondo dotarci di una piattaforma che ha migliorato sia le nostre attività a livello operativo, perché basta che vi dica anche questa attività di scouting e monitoraggio delle startup appena entrato in azienda la facevamo con delle cartelle condivise e degli Excel che chiaramente complicavano molto la gestione delle opportunità, degli inflow e così via. Ci siamo dotati di una soluzione di una startup essa stessa ormai ce l'abbiamo da oltre un paio di anni, si chiama startup flow, alla fine è un CRM per la gestione del funnel di Open Innovation. È uno strumento web, in cloud e ci permette di avere uno strumento anche disaster recovery dal punto di vista della composizione del team, che comunque quando l'Open Innovation si affida alla memoria dei membri del team, potete capire che oltre a un tema della mia memoria che peggiora, c'è anche un tema di composizione del team, che chiaramente nel tempo può variare, quindi avere una piattaforma in cui tutto è scritto, hai le minute delle call, sai ogni startup a che punto sei di avanzamento del flow, hai documenti che ti sei condiviso, sai a quali categorie tecnologiche appartiene o a quale realtà aziendale l'hai presentata. Insomma, questo è stato un ottimo spunto, è stato anche l'ariete con cui poi abbiamo fatto la presentazione all'alta dirigenza, perché questi Champions sono poi entrati nel piattaforma. Quindi la piattaforma è uno strumento sia di efficientamento operativo nostro, che di messa a disposizione delle opportunità e ingaggio di questi colleghi. Poi la Newsletter è arrivata anche a questi colleghi.*

### **La piattaforma è uno strumento solamente interno?**

*L'unico lato aperto che ha all'esterno è un Form e questa è una cosa molto comoda, perché a valle di una call o prima di un accordo noi possiamo condividere un link aperto alla startup e lei può precaricare una propria descrizione, poi noi aggiungiamo il nostro punto di vista, il nostro feedback e soprattutto i tag con cui censirla in base a quello che sappiamo essere i nostri interessi e il nostro modo di categorizzare le varie startup. Quella è l'unica cosa aperta. Poi in termini di reputation, un'altra cosa che abbiamo fatto è che ci siamo accorti che cercando su Google, Unipol e startup, venivano dei risultati un po' anomali derivanti da esperimenti fatti diversi anni fa e quindi risultava un po' fuorviante. Allora abbiamo collaborato con i colleghi della comunicazione per fare una pagina pubblica sul sito corporate di Unipol, non quella commerciale, in cui presentasse l'attività del nostro team di Open Innovation, condividesse dei kpi, chiaramente senza fare disclosure di dati strategici e anche dei macro-temi che sono per noi di interesse, che aggiorniamo con una cadenza ogni sei mesi e anche lì abbiamo riportato il Form, quel link al forum pubblico di candidatura. Chiaramente non è una call con un obiettivo e una scadenza o un determinato tema è più un canale di input continuativo che abbiamo fatto*

*anche per contrastare quello che poi la worst practice delle startup che quando provano a contattare un'azienda non sanno a chi scrivere, scrivono su LinkedIn in parallelo a venti colleghi, di venti aree diverse e poi si genera anche un'entropia, perché magari io parlo con la startup, poi ci sta parlando un altro collega dei sinistri, poi ha scritto anche a qualcun altro. Sprestando tempo prezioso dei vari colleghi e la piattaforma viene in soccorso anche da questo punto di vista, perché a forza di fare anche formazione ed education, stiamo abituando i colleghi loro stessi a censire se nel caso intercettasse qualcosa che noi non abbiamo ancora nel radar, e soprattutto se ti contatta qualcuno prima di sentirlo, di fare un check se è già presente sulla piattaforma, così evitiamo almeno inutili disallineamenti interni, che quando sei una grande azienda, come potete immaginare accadono.*

### **Al momento hanno accesso tutti alla piattaforma o solo i Champions?**

*Solo i Champions. Noi come Admin, però, anche i Champions possono caricare opportunità, noi abbiamo solamente accesso a qualche funzionalità di configurazione in più. Poi, a livello di kpi, ti posso dire che, la società di cui ho fatto riferimento è una società che ha un contratto non assicurativo. È stata costruita fin dal principio con una componente di variabile basata sui risultati, quindi sull'impatto economico delle soluzioni che porta in produzione per il gruppo. Quindi questo deriva anche dalla necessità, come ben sapete, di ingaggiare, tenere anche da un punto di vista di retention e di motivazione dei profili altamente tecnologici che oggi giorno sono molto spendibili sul mercato e quindi hanno un mercato a livello di competizione e domanda molto difficile anche per un'azienda che vuole tenere queste competenze in casa di fronte alle startup o le realtà che offrono contratti full remote dall'altra parte del mondo. Quindi qui l'azienda ha deciso di non dare, non adottare un contratto assicurativo, ma avere un contratto diverso ma mettere comunque degli obiettivi, quindi sia la società che i singoli dipendenti della società, hanno comunque un variabile ed è comunque fortemente basata sulla misurazione della performance e performance economica. Quindi se viene realizzato un nuovo applicativo, un nuovo score di profilazione del rischio che ha degli impatti sul risultato economico del gruppo, questo viene ogni anno viene misurato e approvato, poi dal CdA della società. Per quanto riguarda invece la parte di Open Innovation, noi ad oggi non abbiamo degli obiettivi chiari. La parte di monitoraggio che abbiamo è il fatto che grazie alla piattaforma siamo in grado in qualunque momento di avere un overview precisa e quindi chiaramente siamo allineati, abbiamo degli obiettivi, diciamo informali, verso il nostro responsabile, ma non che abbiamo degli impatti sulla RAL o sulla parte remunerativa del team. Sono degli obiettivi di massima in termini di numero di pilota attivati, numero di startup che abbiamo ingaggiato, numero di iniziative organizzate. Ecco mi sono dimenticato di menzionare che abbiamo fatto anche degli hackathon in passato, stiamo valutando adesso per ottobre di fare un'iniziativa di ingaggio con dei dipendenti. Quindi portare dei dipendenti, alcuni dei nostri Champions, ad un evento specifico in cui proveremo a fare un po' di stimolo su alcune evoluzioni del mondo assicurativo dal punto di vista dei prodotti, nuove coperture.. Favorendo anche dei momenti di co-creation. Quindi questi sono poi una parte un po' più fisica di ingaggio e stimoli dipendenti su cui anche lavoriamo. Riguardo agli obiettivi ad oggi abbiamo obiettivi informali, che tra l'altro sono monitorati grazie alle piattaforme, come dicevo, che ci aiutano a monitorare il*

*numero di realtà che intercettiamo, selezioniamo, ingaggiamo e il numero di piloti che riusciamo a mettere a terra ogni anno. Quindi questi sono gli obiettivi. Poi noi siamo anche un'azienda che dal punto di vista HR non è al passo di altre aziende o società di consulenza. Da noi gli obiettivi ce li hanno i dirigenti, sono posti gli obiettivi alla dirigenza, il resto dei dipendenti non ha degli obiettivi o dei componenti variabili nel contratto. Ciò si lega anche al fatto che ad oggi non è presente. Poi, come ho detto anche prima, il fatto di avere degli obiettivi, magari nelle altre aree, rapportato su quanto collaborano con noi o il numero di piloti attivati con noi, quelli so che sono delle best practice che ho visto in altre realtà e da noi ad oggi non ci sono, vuoi anche per i motivi che ho accennato prima. Che noi comunque siamo un'azienda che non è strutturata per avere, diciamo a tutti i livelli degli obiettivi individuali. Poi noi siamo abituati a misurare i kpi e gli obiettivi di un pilota, cioè quello lo facciamo tutte le volte che facciamo un pilota. L'obiettivo del pilota è testare uno use case, una tecnologia raccogliendo più dati possibili per elaborare i kpi e chiaramente quello lo facciamo per l'attività, lo facciamo noi, lo facciamo a quattro mani con la realtà di business ed è fondamentale poi per portare gli elementi al tavolo di chi deve prendere la decisione e dire ok il pilota è andato bene, lo mettiamo in produzione allargando il target oppure ci fermiamo qua? Quindi in quel momento si misuriamo le performance dei progetti. Poi ecco, non c'è ad oggi definito un tema di progetto che ho messo in pilota o il pilota che ho poi dato in produzione, il beneficio che genera a valle del pilota. E cioè un tema di merito, di quale area deve essere accreditato quel risultato. Non so neanche se sia qualcosa di fattibile e poi non tutti i progetti si prestano.*

**Le performance del pilota sono sempre misurate in termini economici o vengono misurati anche altri indicatori?**

*Beh, quello economico come maggiori entrate o minori costi, diciamo è il più facile, ed è quello che è più facilmente raccontabile anche a interlocutori interni di business. Poi, chiaramente anche l'esperienza utente, come sappiamo e vediamo quotidianamente da utenti con tutti i servizi che utilizziamo, è una leva comunque che crea valore, magari non te lo crea direttamente ma te lo crea perché il cliente o il tuo prospect riesce a fare un'operazione in modo più semplice, riesci a convertire più facilmente delle azioni poi in kpi commerciali magari, ma non nel primo step, magari negli step successivi. Quindi il tuo kpi non è in euro direttamente, ma poi lo può diventare. Perché sai un cliente più felice, più soddisfatto con l'esperienza cliente migliore allora magari a fine anno ti migliora la retention. Però chiaramente è difficile collegarlo direttamente al nostro pilota. Ecco anche il tema di visibilità è qualcosa di importante, visibilità e reputation. Anche il fatto che siamo presenti ogni tanto sul giornale, su LinkedIn, sui social, perché magari partecipiamo a un evento, abbiamo vinto un premio oppure un nostro progetto, la nostra startup, magari con cui abbiamo collaborato, parla di noi. È qualcosa, comunque, che a livello comunicativo e reputazione è positivo e ha un valore.*

**Ci sono quindi delle dimensioni aziendali su cui effettivamente vedete che i progetti hanno un impatto, però ovviamente è difficile misurarlo in termini concreti?**

*Sì, non tutti i progetti possono essere misurati con la stessa facilità e con le stesse metriche. Per noi, ad esempio, è anche un tema di creare comunque una success story e una reputation interna. Questa, soprattutto i primi anni o comunque i primi tempi, chiaramente sei una realtà nuova, fai cose diverse dal solito, i colleghi magari non capisco perché sei sempre in giro ad eventi e sembri un po' una business unit un po' anomala che fa le call con le startup inglesi o in giro per il mondo. Quindi mettere a terra anche dei risultati concreti o dei piloti concreti di cui si parla è una cosa poi che crea un circolo virtuoso e permette poi che la volta dopo che vai a bussare alla porta dei colleghi hanno una predisposizione alla collaborazione diversa. E soprattutto questa reputation interna fa sì anche che ti vedano come un'opportunità, quindi come un possibile team di supporto nel momento in cui loro hanno un mandato aziendale di realizzare il nuovo prodotto ad esempio di polizza cyber, cyber risk il collega dice, aspetta che abbiamo un team di Open Innovation che posso ingaggiare e tramite i suoi partner mi fa uno scouting e mi dà un overview dei principali fornitori se voglio un fornitore, o un partner e mi può dare un grande aiuto, mi facilita molto il lavoro e poi se per caso voglio trovare una startup con cui lavorare, magari lo mettiamo in contatto con le quattro/cinque che ci hanno convinto di più e poi chiaramente la scelta finale spetta a lui/lei come referente di business. Però chiaramente possiamo essere di grande supporto e questo è un processo che lentamente evolve e anche i momenti che facciamo di incontro fisico, comunque di stimolo con i colleghi è sempre per accreditarci nei loro confronti, per ricordargli che noi siamo a disposizione. Come anche un'altra cosa che abbiamo iniziato a fare nell'ultimo anno è che successivamente all'onboarding nella piattaforma, incontrare ogni circa due/tre mesi le varie aree che aziendali, i loro team diciamo di innovation Champions e confrontarci con loro per raccogliere i bisogni. Sapere loro su cosa devono lavorare per noi è fondamentale perché ci permette di tenere gli occhi ben aperti quando intercettiamo delle soluzioni che potenzialmente possono essere interessanti. E dall'altro lato magari ci siamo appuntati delle startup, delle idee, delle soluzioni che abbiamo visto, gliele presentiamo e raccogliamo i loro feedback, di chi chiaramente ha un know-how, una competenza su quello specifico verticale che è molto maggiore del nostro. Noi abbiamo delle competenze che deve essere un po' più orizzontali su tutto per permettere di intuire il valore di una soluzione, poi però effettivamente la validazione finale deve essere fatta dal collega che presidia e domina quel particolare tema. Quindi il feedback suo è anche fondamentale per farci migliorare e per farci imparare cose nuove di come funziona comunque un business molto ampio, articolato e che spazia su tanti rami assicurativi. Si passa dalla polizza cane gatto, all'assicurazione caso morte, turismo, auto, come potete immaginare noi abbiamo tante aree diverse che si occupano ciascuna del proprio prodotto, lato nostro dobbiamo avere un po' un overview generale e intuire il tema se può essere di interesse per quale area e poi andare a bussare alla porta del collega.*

**In qualche modo misurate l'impatto che l'Open Innovation e questo alto coinvolgimento di tutti i colleghi ha sulla cultura aziendale e sul personale in generale?**

*Allora qui è una cosa che stiamo osservando, anche la nostra Newsletter, ad esempio, è molto apprezzata. Quindi sicuramente monitoriamo i click rate e quanto viene letta, quanto vengono aperti i nostri articoli, quali temi magari stimolano di più i colleghi per indirizzarci magari*

*sempre più verso quella tipologia di argomento perché abbiamo visto che c'è interesse. Poi una cosa che abbiamo già messo in roadmap è la possibilità di aprire le iscrizioni alla Newsletter. Ad oggi funziona un po' col passaparola, quindi è partita dai nostri referenti innovazione poi saltuariamente qualche responsabile ci chiede di aggiungere delle persone, qualcuno si è organizzato con degli inoltre automatici ci hanno raccontato bypassando la nostra lista di distribuzione, però una cosa che stiamo già valutando è di avere sulla nostra Intranet una paginetta dedicata all'Open Innovation per i colleghi in cui poter dare la possibilità a tutti di iscriversi, a tutta la base dipendenti, non solamente quelli che si occupano di questi temi che sono stati battezzati come referenti innovazione. Poi abbiamo anche degli analytics sulla parte di piattaforma degli Open Innovation; quindi, anche lì riusciamo a monitorare quanto i nostri colleghi entrano, partecipano, postano. Ad oggi faccio anche un po' di autocritica, onestamente siamo noi che carichiamo il 98% delle startup, quindi ad oggi l'utente medio è più utilizzatore passivo, quindi cerca.. Noi una cosa su cui stiamo lavorando e lavoreremo sempre più è cercare di veicolare i nostri colleghi verso la piattaforma; quindi, quando gli inviamo un'opportunità gli mandiamo il link alla startup sulla piattaforma e proviamo a taggarlo sulla piattaforma per portarlo all'interno anziché mandargli magari il ppt via e-mail o altri canali. Perché comunque la piattaforma ci permette di monitorare appunto degli analytics di utilizzo.*

### **Prima parlavi di hackathon o comunque di iniziative apposta per i dipendenti.**

*Allora abbiamo fatto finora un paio di hackathon, ma erano più rivolti al target universitario. Ci sono state un po' di opportunità di realizzare degli hackathon e li abbiamo fatti con altri partner del mondo universitario e della ricerca, su vari temi, sempre chiaramente affini al mondo assicurativo. Sul mondo dipendenti non ne abbiamo ancora realizzati e adesso ne abbiamo una in roadmap per ottobre. Non sarà un hackathon, sarà più un workshop con una fase diciamo un po' di ascolto passivo e poi una seconda fase di co-creation, un innovation day se vogliamo metterci un nome sopra. Era stato valutato in passato il tema di fare una call con i dipendenti, chiedere cosa faresti? Quali proposte di innovazione faresti? Ha fatto qualcosa anche comunicazione, quindi è una cosa che è stata fatta dall'ufficio comunicazione prendendo ciascun direttore, le prime linee dell'azienda che lanciava una challenge e le persone potevano rispondere con le proposte e poi si concludeva con una call di un'ora che hanno chiamato digital lunch, in cui queste persone si collegavano in pausa pranzo, perché eravamo durante il covid e quindi da remoto con il direttore si discuteva di innovazione. Ecco diciamo che lì si sono raccolti degli spunti e delle idee. Una cosa simile fatta magari da noi poi crebbe delle aspettative. Se si fa un'iniziativa di questo tipo verso il dipendente poi crei aspettative che le cose che il dipendente proponi e poi vengano messe in pratica, perché penso non ci sia niente di peggio che fare una call, raccogliere proposte e poi ignorarle tutte, quindi chiaramente bisogna essere pronti. Come feedback che darei su questo tema che quando si lancia un'idea di questo tipo, una call per raccogliere proposte bisogna poi essere pronti per metterle in pratica. Quindi va fatto nel momento giusto, in cui magari si pensa di avere poi anche la capacity e l'effort per mettere in pratica almeno quelle più sensate o quelle più valide che vengono raccolte. Non può essere solamente una cassetta coi fogliettini, il box dei suggerimenti e poi finisce lì, insomma. Questo è un mio feedback personale sul tema.*



**Tra Open Innovation e innovazione tradizionale in base a cosa viene deciso di adottare una pratica piuttosto che l'altra? Una guarda più ai processi interni e l'altra invece ai servizi per il cliente?**

*Allora sì, corretto. C'è un tema di tempistiche. Sicuramente l'Open Innovation, quindi affidarsi a un partner esterno, può essere un ottimo modo per validare in tempi relativamente rapidi una tecnologia, una soluzione senza dover attendere, magari mesi o anni necessari allo sviluppo interno per fare la stessa cosa. Quindi quello può essere un buon modo per validare, poi uno può anche fare un passo indietro; quindi, decidere poi di internalizzare una soluzione successivamente però il fatto di non avere investito anni di sviluppo su una tecnologia che magari non serve o ci si rende conto che non è così promettente, è sicuramente un punto a favore dell'andare verso l'esterno. Dall'altro lato, ed è anche il motivo per cui è stata creata la società che si occupa più dello sviluppo e della gestione della parte dei dati core, come ho fatto riferimento prima è quanto più il processo è vicino al core dell'azienda e fa utilizzo di dati per noi strategici, tanto meno si fa utilizzo di soluzioni esterne e di Open Innovation. Quindi questo è un tema strategico. Quindi è molto più facile collaborare con le startup quando si va su aspetti che non fanno uso massivo i dati nostri. Quindi startup, soluzioni esterne di data analytics, che promettono magie dando in input tutto il nostro portafoglio, CRM o dati telematici, tipicamente la call non ha un grande esito positivo, lasciatemi dire. Perché comunque il fatto di avere investito su un team interno deriva proprio dalla volontà di tenere quel know-how e quel dato per noi strategico internamente. Tutte le garanzie che si possono avere dal punto di vista tecnologico come il cloud, comunque sappiamo che chi fai AI migliora anche l'algoritmo grazie ai dati che tu gli dai; quindi, stai comunque dando dei dati che faranno accrescere una soluzione di mercato e quando tu sei un player che ha un patrimonio informativo che fa gola a tanti, è chiaro che su questi temi puoi permetterti di essere molto protettivo, straightforward, cioè decidere di comportarti così. Se sei un player piccolo e hai pochi dati, magari ti può andar bene anche di lavorare con soluzioni di mercato perché non avresti la forza, le dimensioni per muoverti diversamente.*

**Di solito il rapporto con le startup rimane a livello di collaborazione e poi l'entità startup rimane a sé, o capita che la startup venga inglobata all'interno di Unipol, della corporate?**

*Allora, ad oggi non abbiamo un fondo di corporate venture capital che investe con un approccio finanziario ad acquistare piccole quote di startup. Lavoriamo tanto con un approccio procurement, quindi fornitore innovativo. L'azienda su particolari temi, particolari tecnologie e nell'ottica anche di allargare il proprio presidio su alcuni temi, valuta occasionalmente, e lo ha fatto negli ultimi anni in particolare nella filiera non assicurativa, quindi nel settore beyond insurance, ha valutato e ha fatto alcuni investimenti che più che con l'etichetta "corporate venture capital", lo metterei con l'etichetta m&a, perché comunque ha acquisito il controllo di alcune realtà innovative, alcune startup su alcuni temi. Questo in particolare nel mondo della mobilità, ad esempio per tutta la filiera della gestione del veicolo, quindi noleggio auto, acquisto-vendita auto usate. Ha fatto delle acquisizioni, e adesso è notizia di questi ultimi giorni anche nel welfare è stata comprata una piattaforma che rientra in un'acquisizione. Per il nostro*

*approccio, diciamo anche strategia quando procediamo in questa direzione non ci limitiamo ad acquistare una piccola fetta di una di una startup o società che essa sia, ma preferiamo un approccio di m&a, quindi acquisizione, tenendoci le persone all'interno e anche per un'ottica di continuità, cercando di lasciare comunque al founder o ai founder un ruolo importante di guida, che segua poi con una prospettiva magari da collega dopo, però con ruolo apicale nella società acquisita, poi porti avanti l'evoluzione. Comprare una scatola vuota poi non serve a nessuno.*

**Iniziative di quella che viene chiamata coupled Open Innovation, quindi co-innovazione assieme ad altre corporate ai fini di alleanze, joint ventures son capitate?**

*Allora altre corporate direi di no. Lo abbiamo fatto nell'ambito università, ricerca. Abbiamo partecipato a progetti europei, adesso avremo un forte coinvolgimento in due centri nazionali del PNRR, lì sono più delle progettualità di sistema. Quindi non direi co-creation con un'altra corporate, ma iniziative assieme a partner del mondo della ricerca queste sono state realizzate.*

**I valori che raggiungete in determinati kpi che misurate, li paragonate a degli standard determinati anche dall'esterno, o li misurate semplicemente su una base di obiettivi che vi ponete internamente?**

*No, no, ad oggi no. I nostri risultati vengono messi nel bilancio. C'è comunque il bilancio di sostenibilità che descrive anche le attività innovative. L'innovazione adesso diventa sempre più anche innovability, quindi innovare verso la sostenibilità. Vengono riportate anche queste metriche, però non ci confrontiamo assolutamente ad oggi con dei benchmark o dei rating pubblici o terzi.*

**Quali sono secondo voi, a livello di misurazione delle performance, le difficoltà più grandi nell'implementare un sistema di misurazione strutturato?**

*Tornando sulle cose che abbiamo detto prima, sicuramente che le aziende sono spesso abituate a ragionare su risultati economici e l'innovazione ha degli impatti, sulla cultura, indiretti spesso su opportunità, su unire fili, sul mettere in contatto colleghi diversi. Noi alla fine siamo anche un po' dei playmaker, parliamo con tante aree, ascoltiamo i bisogni di tutti e poi li indirizziamo e smistiamo il gioco e la palla tra aree diverse o magari facciamo tesoro dell'opportunità emersa da un tavolo per poi metterla a valore a terra in un altro. Sono tutti degli obiettivi molto difficili da mettere nero su bianco e da misurare. Noi sicuramente come kpi semplice, c'è appunto, quello di contare con quante realtà abbiamo parlato in un anno, noi ci misuriamo così al nostro interno, però chiaramente sono dei numeri che teniamo nel nostro perimetro. Con quanti abbiamo parlato, con quanti ci siamo confrontati, con quanti siamo arrivati allo stadio pre-pilota, quanti piloti abbiamo messi in strada e quanti di questi sono poi andati in produzione ogni anno. Questo con la piattaforma ci viene ancora più facile rispetto a qualche anno fa, monitorare questi step. Questi sono gli obiettivi più concreti che abbiamo ad oggi, proprio perché non tutti i piloti o iniziative possono essere misurate con un benchmark economico.*

**Voi avete visione anche nel momento in cui poi da pilota passa effettivamente a un prodotto/servizio erogato? In qualche modo provate a misurare la performance anche più avanti negli anni di quell'iniziale progetto o una volta che diventa un prodotto, passa di mano e quindi perdetevi visione su quello?**

*Spesso i colleghi ci tengono allineati su come sta andando la progettualità, perché comunque ricordano che quell'opportunità o quella startup, è arrivata tramite noi e quindi quando è necessario reingaggiare il fornitore o fare qualche modifica, sanno che a noi fa piacere essere allineati o essere tenuti a bordo. Poi, il progetto è uscito anche dal nostro budget, il costo della soluzione è passato nel budget dell'area target e quindi anche il monitoraggio, se effettivamente quel costo è un costo che è sostenibile perché la soluzione effettivamente produce valore maggiore rispetto a quanto costa il fornitore, è qualcosa che è nelle mani del referente di business, quindi esce dal nostro perimetro.*

**Rispetto al mondo di Leithà, che forse non vi riguarda nemmeno così direttamente, vi è mai sorto lo stimolo e la volontà di esternalizzare le competenze e le conoscenze che avete prodotto, sviluppando Leithà tramite servizi che poi possono essere legati ad attori esterni, con ovviamente poi i rischi anche collegati da esternalizzare un'attività del genere?**

*L'idea in realtà ha sfiorato più volte l'amministratore delegato di Leithà, nonché mio capo. È stata discussa, chiaro che questo lo vediamo più fattibile sui prodotti o servizi che non espongono aspetti o prodotti per noi strategici. Ci sono degli applicativi che Leithà ha applicato che hanno potenzialmente delle applicazioni cross industry, quelli potrebbero tranquillamente essere monetizzati lato nostro. Poi non escludo che il fatto di aprire al mercato o comunque ad aziende esterne potrebbe essere una strategia, oltre che per attivare un revenue stream, anche per attivare un data stream. Se aumenta il numero di clienti utilizzatori, aumenta anche il numero di dati raccolti. Quando parliamo di strumenti che hanno una forte componente di machine learning e artificial intelligence, se aumenta la quantità di dati a supporto del training e dell'evoluzione dei modelli, poi migliora anche per noi e quindi migliora il prodotto. Ad oggi non lo facciamo, è qualcosa che non escluderei che in futuro possa accadere. Chiaramente con l'algoritmo di rischio assicurativo di ogni comune, perché lì fa leva su dei data product nostri che non vorremmo mai mettere a disposizione di un competitor, per non permettergli di fare il prezzo giusto e minimizzare il suo rischio assicurativo con una nostra soluzione e del nostro know-how. Un insieme degli applicativi, però, potrebbe assolutamente avere mercato.*



## List of Figures

Figure 1 - Product performance trajectories for incumbents and new entrants .....	5
Figure 2 - Traditional technology adoption vs. big-bang disruption .....	6
Figure 3 - Theoretical framework of Digital Innovation .....	7
Figure 4 - Traditional Innovation Funnel model .....	9
Figure 5 - Open Innovation Funnel model .....	10
Figure 6 - Inbound Open Innovation activities.....	12
Figure 7 - Outbound Open Innovation activities.....	13
Figure 8 - Methodological process .....	31
Figure 9 - Inducting Coding Tree.....	39



## List of Tables

Table 1 - Open Innovation Performance Indicators .....	28
Table 2 - Information about the firms analyzed .....	34
Table 3 - Informants .....	35
Table 4 - Coding Tree Agos.....	43
Table 5 - Coding Tree Bper .....	48
Table 6 - Coding Tree Unipolsai.....	53

