



AGILITÀ DIGITALE NELL'EMERGENZA SANITARIA

Posted on 6 Maggio 2024 by Kazemargi Niloofar e Spagnoletti Paolo



Category: [Digital Organization](#)

Abstract

In un ambiente caratterizzato da repentini cambiamenti, le imprese devono adattarsi rapidamente per restare competitive. La domanda che molte organizzazioni si pongono è come far leva sull'innovazione digitale per diventare agili. Questo studio esplora le capacità organizzative necessarie per sviluppare l'agilità digitale.

Introduzione

Le organizzazioni devono essere agili in un ambiente incerto e turbolento. L'incertezza è spesso legata all'evoluzione tecnologica e ai cambiamenti nelle catene di approvvigionamento, nella domanda e nella concorrenza. La pandemia ha rappresentato un'ulteriore fonte di incertezza per le aziende, con impatti sull'accesso alle risorse, sulle necessità dei clienti e sul panorama sociale e legale. Inoltre, la crisi pandemica ha costretto le aziende ad accelerare i percorsi di trasformazione digitale: molte organizzazioni hanno sperimentato nuove soluzioni tecnologiche innovando l'offerta e i meccanismi interni di funzionamento. La crescita della domanda di servizi digitali ha creato nuove opportunità per i fornitori di servizi portando allo sviluppo di nuove soluzioni.



Le organizzazioni agili sono in grado di adattare i propri prodotti, processi e modelli di business ai cambiamenti del contesto aziendale. Nonostante l'importanza dell'agilità, molte organizzazioni riscontrano ancora difficoltà nell'adattarsi in maniera agile alle novità ambientali. Affrontare i cambiamenti inattesi richiede capacità che superano i limiti dei tradizionali modelli di gestione del rischio. Le organizzazioni devono sviluppare e integrare capacità fondamentali per sviluppare agilità. Agilità significa essere: i) in grado di percepire i cambiamenti e rispondere rapidamente in modo reattivo o proattivo"; ii) flessibili nell'adattare le modalità di lavoro per raggiungere obiettivi diversi a parità di strutture; iii) rapidi nello svolgimento di compiti e operazioni (Sharifi & Zhang, 1999). In generale, l'agilità si riferisce alla capacità delle organizzazioni di percepire e rispondere ai cambiamenti inattesi (Lu & Ramamurthy, 2011).

Per essere agili, le organizzazioni spesso puntano sull'introduzione di pratiche agili a livello di team come avviene ad esempio all'interno dei progetti. Nella gestione agile dei progetti si tende a superare i limiti della pianificazione lineare che muove dallo sviluppo all'implementazione. Pratiche agili quali Scrum, eXtreme Programming e Kanban si concentrano infatti su interazioni frequenti con gli utenti nell'ambito di brevi cicli di sviluppo iterativi. I metodi e le pratiche agili consentono ai team di muoversi con destrezza nelle dinamiche di progetto, adattandosi con fluidità alle nuove richieste del cliente. L'agilità organizzativa estende queste capacità a un livello più ampio, estendendo il campo della percezione e dell'adattamento reattivo oltre i confini dei singoli progetti e includendo fattori come le novità tecnologiche e le mutevoli richieste del cliente.

Mentre la letteratura tende a focalizzarsi sull'efficacia di metodi e pratiche agili a livello di team, in pochi hanno preso in esame il nesso tra pratiche agili e agilità organizzativa (Spagnoletti et al., 2021). L'agilità organizzativa richiede infatti capacità di coordinamento aggiuntive che siano in grado di bilanciare l'autonomia dei team con la necessità di rivedere gli obiettivi a livello organizzativo. Il management deve ad esempio essere in grado di stabilire in maniera dinamica le priorità, semplificare il lavoro e facilitare la collaborazione tra i team.

Le tecnologie digitali quali il cloud computing, l'internet delle cose (IoT) e l'intelligenza artificiale giocano un duplice ruolo rispetto all'agilità organizzativa (Salovaara et al., 2019). Se da un lato esse presentano opportunità senza precedenti per una rapida riconfigurazione delle attività, per favorire il coordinamento e sostenere la collaborazione, dall'altro determinano esse stesse bisogni di cambiamento per via delle continue trasformazioni a cui sottopongono i mercati (Salmela et al., 2022). Le organizzazioni devono dunque sviluppare forme di agilità che facciano leva sul digitale anche per adattarsi ai continui cambiamenti tecnologici (Satwekar et al., 2023). Con queste premesse, la crisi pandemica fornisce un'opportunità unica per approfondire il tema dell'agilità digitale consentendo, di fatto, di trascurare l'incertezza determinata dalle tecnologie in quanto ogni organizzazione si è trovata a fronteggiare una situazione di emergenza in cui il digitale ha rappresentato uno dei pilastri della capacità reattiva.

Obiettivi della ricerca e metodologia

Obiettivo della ricerca è esplorare come i fornitori di servizi sviluppano l'agilità digitale. Si tratta di una



domanda importante, poiché sebbene alcune organizzazioni non siano riuscite a rimanere competitive durante l'emergenza sanitaria, molte altre sono state in grado di adattare rapidamente l'offerta, i processi o i modelli di business facendo leva sul digitale.

Abbiamo studiato un'azienda digitale che ha dovuto sviluppare capacità per affrontare i cambiamenti dovuti all'emergenza sanitaria. Per comprendere meglio il fenomeno, abbiamo raccolto sia dati primari che secondari. Per quanto riguarda i dati primari, abbiamo condotto interviste con le figure maggiormente coinvolte nel percepire e rispondere alle necessità ambientali durante il periodo dell'emergenza. Per avere un quadro più completo, abbiamo intervistato profili con background diversi e che ricoprono ruoli chiave quali il chief digital officer e il direttore operativo. Abbiamo avuto anche conversazioni informali con esperti di varie funzioni e raccolto dati sul numero e tipo di richieste dei clienti prima e dopo il covid, sull'efficacia delle pratiche agili prima e dopo il covid, sui fattori chiave per il successo e sulle condizioni per sviluppare agilità.

Per quanto riguarda i dati secondari, abbiamo raccolto rapporti e documenti di progetti sviluppati dall'azienda durante l'emergenza sanitaria. Ci siamo concentrati su rapporti e documenti riguardanti storie di innovazione di successo, riflessioni sulle competenze messe in campo all'interno dell'azienda e presso i clienti e alle esperienze fatte con le diverse famiglie tecnologiche. Inoltre, abbiamo analizzato webinar e video per comprendere meglio le sfide, le attività e le scelte fatte dall'azienda durante la pandemia. L'analisi tematica di questo materiale è stata funzionale alla definizione di agilità digitale e all'identificazione dei fattori chiave per il suo raggiungimento.

Risultati - Raggiungere l'agilità digitale

L'agilità digitale non è il prodotto di un singolo fattore abilitante ma emerge dall'interazione dinamica tra diversi elementi. In particolare, abbiamo identificato tre fattori che incidono sul raggiungimento dell'agilità digitale: la *digital ambidexterity*, competenze e lavoro in team. Lo studio di caso racconta la storia di successo di un'organizzazione che ha saputo sfruttare le opportunità offerte dalle tecnologie digitali per rispondere in modo efficace alle sfide poste dalla pandemia.

Digital ambidexterity

Digital ambidexterity si riferisce alla capacità di esplorare e valorizzare allo stesso tempo le tecnologie digitali. I manager devono sfruttare le tecnologie esistenti con l'obiettivo di ridurre i costi, il time-to-market e migliorare i processi aziendali. La domanda chiave per i manager è come bilanciare l'esplorazione e la valorizzazione. I manager devono prendere in considerazione non solo le risorse digitali esistenti ma devono anche saper accedere a nuove tecnologie digitali.



Tra gli esempi di pratiche per valorizzare le tecnologie digitali abbiamo osservato:

- architettura modulare del prodotto per creare nuove soluzioni e utilizzarle con una logica "plug and play". Ogni modulo può essere cambiato/aggiornato senza influenzare l'intero sistema. Questa architettura ha permesso all'azienda di combinare soluzioni diverse per applicazioni e settori diversi;
- l'adozione di un'infrastruttura basata su cloud ha permesso all'organizzazione di ampliare rapidamente le risorse di calcolo e di archiviazione in base alla domanda;
- l'adozione di software open-source che offre nuove opportunità per sviluppare soluzioni complesse in tempi più brevi.

Riguardo invece all'esplorazione digitale abbiamo osservato:

- l'introduzione di una nuova unità focalizzata su intelligenza artificiale e data science. L'investimento nello sviluppo di capacità di raccolta e analisi dei dati consente alle aziende di offrire nuovi servizi come il "machine learning", il clustering, la visualizzazione e la normalizzazione dei dati. Inoltre, i dati servono alle organizzazioni come indicatori per migliorare la capacità di rilevamento e garantire l'allineamento delle risposte con gli obiettivi pianificati. Sviluppando nuovi servizi e tecnologie per la raccolta e l'analisi dei dati, i clienti possono utilizzare i loro dati (in tempo reale) per creare valore;
- le opportunità di business offerte dalla realtà aumentata per innovare i processi aziendali o i modelli di business.

Competenze

Per far fronte all'incertezza e alla velocità di sviluppo delle soluzioni digitali, le organizzazioni cercano nuove competenze e conoscenze. Il team di gestione ha dato priorità all'assunzione di nuovi esperti con una mentalità agile e uno spirito imprenditoriale. Una forte capacità di lavorare in gruppo, di risolvere problemi, e il possesso di esperienza nella progettazione/sviluppo di componenti software e nella gestione di progetti hanno rappresentato criteri importanti per la selezione di nuove figure professionali. In aggiunta, le competenze trasversali (come il *team working* e la capacità di *problem solving*) si sono rivelate necessarie per operare con le nuove tecnologie.

In un ambiente incerto, la capacità del management team rappresenta un fattore chiave non solo per



assegnare le risorse interne, ma anche per riconoscere e utilizzare adeguatamente le risorse esterne in funzione ai task/obiettivi. La fluidità dei confini organizzativi consente alle organizzazioni di accedere a capacità e risorse complementari in tempi più brevi e a costi inferiori. Le organizzazioni che sono in grado di sfruttare ed espandere la propria rete sono maggiormente in grado di raggiungere l'agilità digitale. Le reti migliorano, quindi, la capacità delle organizzazioni di sfruttare le risorse, le conoscenze e le capacità complementari dei partner.

Lavoro in team

Anche i team hanno giocato un ruolo importante nel raggiungimento dell'agilità digitale. I team sono responsabili sia del rilevamento che della risposta ai cambiamenti. Per percepire i cambiamenti, i team di sviluppo devono raccogliere dati per comprendere meglio le attese dei clienti: ciò consente ai team di configurare le funzionalità e le specifiche di base. Quando l'incertezza è elevata, i team devono essere proattivi nella comprensione di opportunità e minacce generate dal cambiamento: in un ambiente in rapida evoluzione, devono rispondere a mutevoli richieste dei clienti. Concentrandosi su diversi segmenti di clienti, i team possono rendersi conto dei principali problemi (o *pain points*) posti dall'emergenza sanitaria. Essere proattivi consente ai team di percepire e anticipare i cambiamenti nelle istanze dei clienti, pervenendo a una comprensione comune dei problemi e dei cambiamenti nei diversi settori.

Per rispondere al cambiamento, i team di sviluppo adottano approcci iterativi per sviluppare nuove soluzioni. Questi approcci iterativi aiutano i team a suddividere i compiti, a pianificare a breve termine e a sviluppare nuove soluzioni. Le pratiche agili a livello di team sono un esempio di approccio iterativo. Le pratiche agili forniscono ai team autonomia nello sviluppo di software e soluzioni digitali. I team auto-organizzati sono più reattivi ai cambiamenti delle richieste dei clienti. I prodotti/servizi possono essere modificati e migliorati attraverso frequenti cicli di aggiornamento. Per testare le soluzioni sviluppate, i team possono utilizzare un prototipo o un prodotto minimo realizzabile (MVP) per raccogliere il feedback delle parti interessate (cioè, clienti e utenti). L'MVP crea una base per interagire con i primi utilizzatori ed apprendere dal loro feedback in un'ottica di continuo miglioramento delle soluzioni digitali riducendo il time-to-market del prodotto finale.

Conclusione

In un ambiente economico mutevole e incerto, l'agilità consente alle organizzazioni di sopravvivere o di ottenere un vantaggio competitivo. In questo studio abbiamo approfondito il tema dell'agilità digitale nel contesto dell'emergenza sanitaria. Durante l'emergenza sanitaria, le tecnologie digitali hanno rappresentato per le organizzazioni un'opportunità per affrontare i cambiamenti, influenzando in modo significativo il ritmo della trasformazione digitale. Per raggiungere l'agilità, le organizzazioni necessitano di una combinazione di capacità per percepire e rispondere a minacce e opportunità. In questo studio abbiamo analizzato quali capacità le organizzazioni devono acquisire e sviluppare per il raggiungimento dell'agilità digitale. In



particolare, le nostre evidenze dimostrano che tale obiettivo possa essere raggiunto tramite la *digital ambidexterity*, le competenze e il lavoro in team. Per raggiungere l'agilità digitale le organizzazioni fanno affidamento non solo su risorse interne ma anche su attori e risorse esterne. Infine, abbiamo dimostrato che *digital ambidexterity* e le competenze devono essere sviluppate a livello di management, mentre l'approccio iterativo a livello di team.

Bibliografia

Lu, Y., & K.(Ram) Ramamurthy. (2011). Understanding the link between information technology capability and organizational agility: An empirical examination. *MIS quarterly*, 931-954.

Salmela, H., Baiyere, A., Tapanainen, T., & Galliers, R. D. (2022). Digital agility: Conceptualizing agility for the digital era. *Journal of the Association for Information Systems*, 23(5), 1080-1101.

Salovaara, A., Lyytinen, K., & Penttinen, E. (2019). High reliability in digital organizing: Mindlessness, the frame problem, and digital operations. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 43(2), 555-578. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2019/14577>

Satwekar, A., Volpentesta, T., Spagnoletti, P., & Rossi, M. (2023). An Orchestration Framework for Digital Innovation: Lessons from the Healthcare Industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(7), 2465-2479. <https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3167259>

Sharifi, H., & Zhang, Z. (1999). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: An introduction. *International journal of production economics*, 62(1-2), 7-22.

Spagnoletti, P., Kazemargi, N., & Prencipe, A. (2021). Agile practices and organizational agility in software ecosystems. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69(6), 3604-3617.