



**DIPARTIMENTO DI SCIENZE AZIENDALI, MANAGEMENT &  
INNOVATION SYSTEMS**

**DOTTORATO DI RICERCA**  
**in**  
**BIG DATA MANAGEMENT**  
(XXXIII ciclo - XIX nuova serie)

**ABSTRACT TESI :**

*Riciclaggio e nuove tecnologie: fenomeno globale  
tra prevenzione integrata e nuovi strumenti  
repressivi*

Tutor:

Ch.ma Prof.ssa Rosa Maria Agostino

Dottorando:

Dott. Nicola Zagaria

Nello studio abbiamo visto che le organizzazioni malavitose commettono crimini per molte ragioni ma la più importante di esse è per trarre profitto e ottenere valore o denaro. Questi crimini sono "reati presupposto" per il riciclaggio e coprono qualsiasi crimine che genera proventi illegali. Il fine ultimo del criminale è quello di celare l'origine illegale di questi proventi attraverso una serie di tecniche di riciclaggio di denaro atte a "ripulire" i guadagni e a reinserirli nell'economia reale.

In particolare in questo lavoro di ricerca abbiamo studiato il fenomeno del riciclaggio da un triplice punto di vista: quello giuridico, quello degli attori protagonisti del fenomeno e in ultimo quello delle migliori tecniche e/o tecnologie da adottare per contrastarlo. Al momento è stato creato un articolato sistema di controllo nazionale e/o internazionale, supportato da una base legislativa e basato su operatori economici e non economici, senza però dotarlo di pari passo di un adeguato supporto di ricerca, tecnologia e professionalità specializzate. La nuova frontiera del riciclaggio è internet, inteso in ogni sua forma e possibile applicazione.

Il mondo online rende inutili molti dei metodi precedentemente utilizzati per contrastare il fenomeno, viste le sue caratteristiche intrinseche di anonimato, atemporalità e soprattutto la capacità di generare una enorme mole di dati, impossibili da trattare attraverso il controllo di un operatore umano. La ricerca ha infatti dimostrato la necessità di utilizzare nuove tecnologie di analisi dei dati, quali il data science e il deep Learning, per poter efficacemente contrastare il fenomeno. In questa ottica abbiamo visto come gli approcci di apprendimento supervisionati per il rilevamento del riciclaggio di denaro devono essere costantemente alimentati con dati storici etichettati per evidenziare modelli sospetti simili a quelli individuati in fase di addestramento. Anche l'approccio semi-supervisionato spesso viene reso inutile dal riciclatore moderno sempre più tech e capace di fabbricare nuove tecniche di riciclaggio di denaro, letteralmente ogni giorno.

La strada migliore su cui investire risorse è quindi quella dell'approccio non supervisionato perché rileva le transazioni sospette senza sapere come si presenta un modello di riciclaggio di denaro, cercando somiglianze, schemi nascosti, strutture o raggruppamenti in tutte le transazioni, conti e clienti senza alcuna formazione, supervisione o dataset con etichetta storica. Pertanto, l'apprendimento automatico senza supervisione è la prossima evoluzione dell'antiriciclaggio, in quanto può rilevare nuovi modelli di riciclaggio di denaro, prevenirlo con largo anticipo e identificare tutti i conti e i gruppi coinvolti nel riciclaggio di denaro, mantenendo al minimo il rapporto dei falsi positivi.