

Paradossalmente le prestazioni degli edifici storici sottoposti alle attività sismiche sono di gran successo secondo gli edifici contemporanei. Le tecniche tradizionali ed i materiali eseguiti con successo nel caso di terremoto. Tale problema ha fatto riflettere il ricercatore sulle tecniche costruttive storiche, oltre ciò sulle questioni legate alle strutture storiche ed il loro comportamento sismico. Per esempio molte strutture antiche in Turchia sono ancora in piedi da secoli e passano molti terremoti senza alcun impatto diretto su di esse. Quindi questo problema deve essere ricercato e dare luce agli antichi dettagli costruttori.

Da questo punto di vista ci sono tante domande relative alle strutture antiche, ma la più interessante: “Erano i vecchi muratori a conoscenza dettagliata di una costruzione antisismica antica? o hanno usato tecniche secondo altri criteri, quali le richieste del committente e il bilancio della costruzione?”, queste domande sono importanti per comprendere gli sviluppi di costruzione contro la sismicità e le integrazioni dei dettagli costruttivi e le essenze di architettura tra le culture.

I bagni Ottomani sono quelli delle strutture ancor oggi in piedi da secoli senza segni di frattura o incrinatura. La tipologia di questi edifici, le loro posizioni storiche ed ambiente culturale sono molto interessanti ed appropriati per la ricerca di questo tema di ricerca. L'epoca culturale tra il 13° ed il 16° secolo nell'impero Ottomano era l'integrazione dei dettagli costruttivi sia dall'occidente che dall'oriente. La nuova società del popolo turco ed il loro carattere innovativo hanno formato una nuova architettura che era alla base della classica architettura Ottomana, mentre lo sviluppo delle tecniche di costruzione e le applicazioni strutturali erano in progressi paralleli a stili architettonici, le essenze delle tecniche costruttive bizantine e selgiuchide potrebbero essere applicate sugli edifici di quell'epoca.

In questo studio, per la comprensione della consapevolezza della costruzione antisismica del muratore nel 13° e 16° secolo, la ricerca ha principalmente focalizzato sulle storiche tecniche costruttive nelle varie culture in tempi diversi come: la signoria turca, il periodo Ottomano, ed il periodo bizantino. Analizzando queste tecniche forniscono una panoramica della costruzione e la loro integrazione, ed anche alcune delle risposte alle domande quali: “come è costruito e sviluppato”.

In secondo luogo, per dare un presupposto del problema sono state analizzate le antiche murature dei bagni come IQM, i danni ed analisi collasso, tali indagini sono analisi qualitative e quantitative che hanno presentato la resistenza delle murature e scenari dei possibili collassi. I risultati di tali indagini sono gli indizi per capire l'utilizzo delle tecniche di prevenzione per l'attività sismica.

Dai risultati delle indagini metodologiche e dal confronto di cenni storici, i muratori erano a conoscenza dell'attività sismica e hanno usato alcune antiche tecniche di precauzione per i terremoti. Tuttavia queste tecniche sono state utilizzate in modo casuale basandosi sulla dimensione degli edifici con altri vincoli come il budget e la tendenza del patrono in architettura, nonché quelle tecniche preventive che non erano comunemente usate in dimensione di una città, alcune tecniche e integrazioni costruttive architettoniche erano comunemente usate in insediamenti, tuttavia essi non sono state generalizzate.

I risultati ed i metodi di ricerca della tesi danno una prospettiva dei pensieri di costruzione degli edifici antichi da cui possiamo imparare delle idee che riguardano la loro resistenza alle attività sismiche.