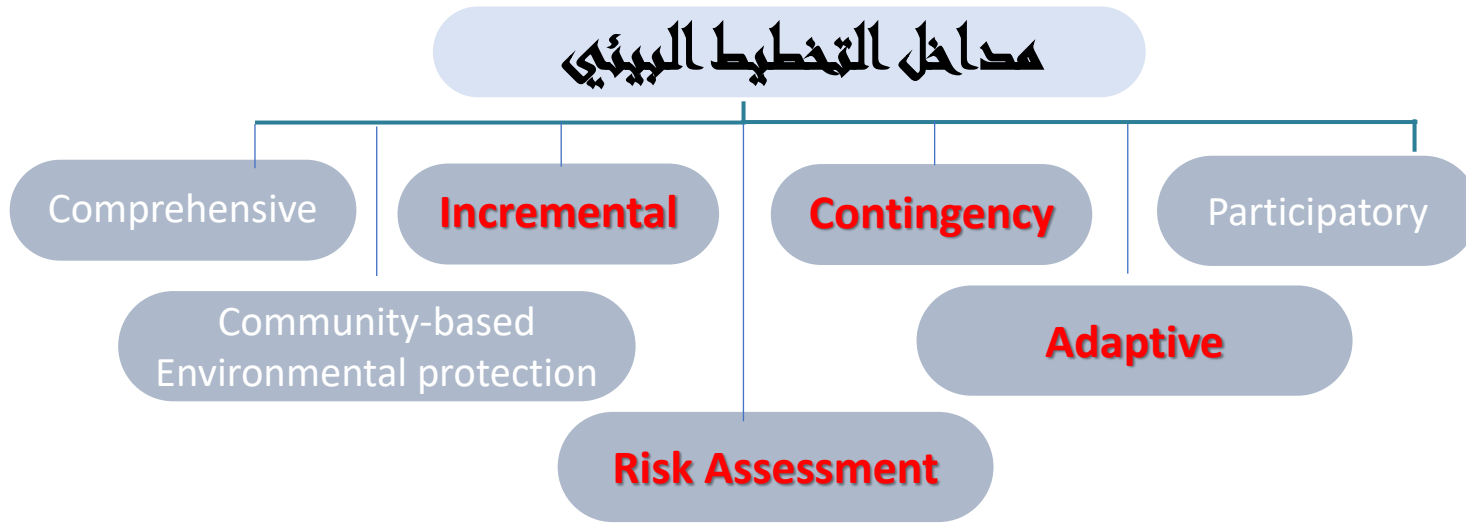


جامعة القاهرة
كلية التخطيط الإقليمي والعمراني
قسم التخطيط العمراني

تطبيقات التعامل مع السيول ضمن التجارب العالمية والمحلية

د/ خلود يحيى



مداخل التخطيط البيئي

منهجية إدارة مخاطر السيول

دراسات تقييم الأثر البيئي

التجارب العالمية

resilient cities

التوجهات التخطيطية للتعامل مع خطر السيول

Solution of resilient cities

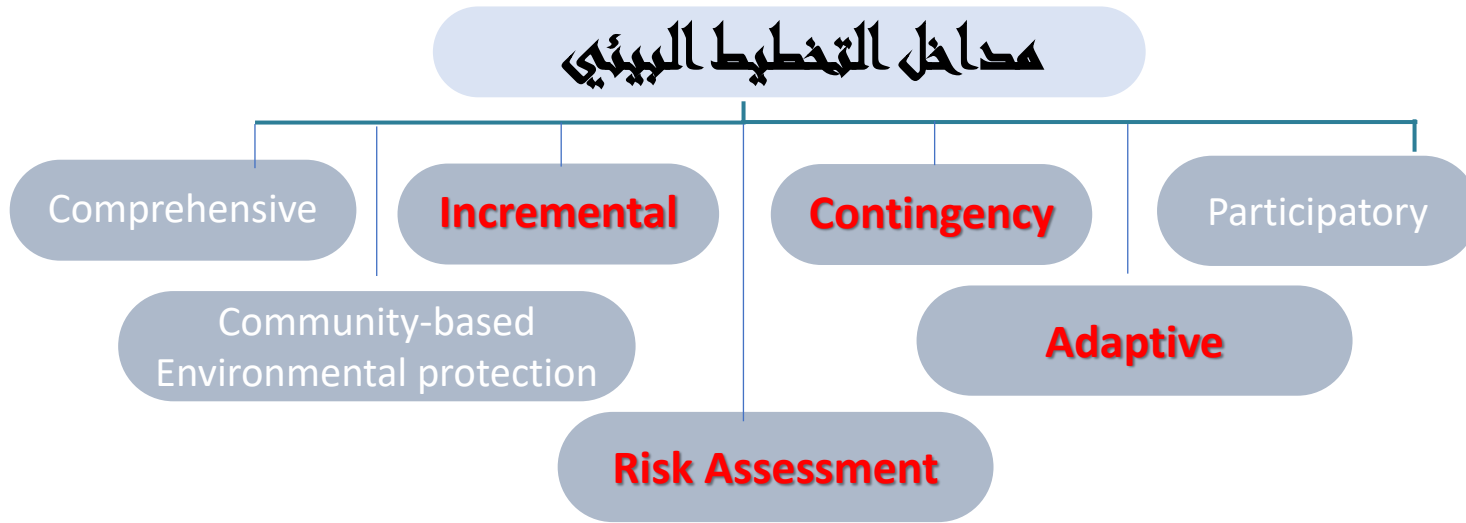
(flood risk management)

Adaptive Measures

الاحتوائى (مدخل الطوارئ) The Contingency Approach

أداة للتأهب لحالات الطوارئ و توقع الأحداث المستقبلية المحتملة لزيادة الاستعداد للتعامل مع أهداف إلى تقليل المخاطر بسبب الأحداث غير متوقعة أو المخاطر الطبيعية

- يحدد السيناريوهات المتوقعة (إنتاج مسارات بديلة وخطط يجب اتباعها في حالة حدوثها) ،
- * يضع أولويات العمل ويحدد الموارد والقدرات للجهات الفاعلة
- يتطلب تقييم الأثر البيئي الاستراتيجي
- توضيح الهدف والاستراتيجيات والأدوار
- بناء فريق ذو قدرات فاعلة تحديد الشركاء الأطراف المعنية



مداخل التخطيط البيئي

منهجية إدارة مخطر السيول

دراسات تقييم الأثر البيئي

التجارب العالمية

resilient cities

التوجهات التخطيطية للتعامل مع خطر السيول

Solution of resilient cities

(flood risk management)

Adaptive Measures

المدخل التدريجي The incremental approach

في حالة المشاكل البيئية صعبة الحل والمتضخمة والتي تصل للآزمات المتكررة
وهو مدخل رد الفعل وليس استباقي.
يعتمد بشكل كبير على قدرة صناع القرار

- التركيز على الأهداف قصيرة الأجل
- غير مناسبة للمناطق ذات الحساسية العالية والأهمية العالمية
- عادة ما يتم تطبيقه عندما تصبح مشكلة بيئية مزعجة للغاية أو تصل إلى حالة الأزمة.

The environmental Risk Assessment Approach

تحليل وتقييم المخاطر



مداخل التخطيط البيئي

منهجية إدارة مخاطر السيول

دراسات وتحليلات تقييم الأثر البيئي

التجارب العالمية

resilient cities

التوجهات التخطيطية للتعامل مع خطر السيول

Solution of resilient cities

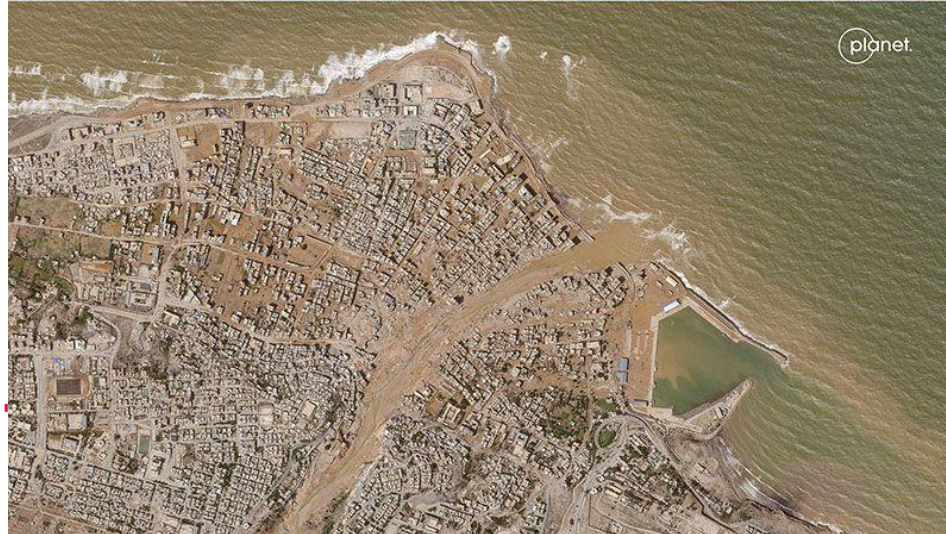
(flood risk management)

Adaptive Measures

عاصفة "دانيال"

قبل

مدينة درنة الليبية 2023



مداخل التخطيط البيئي

منهجية إدارة مخاطر
السيول

دراسات تقييم الأثر
البيئي

التجارب العالمية

resilient cities

التوجهات التخطيطية
للتعامل مع خطر
السيول

Solution of resilient
cities

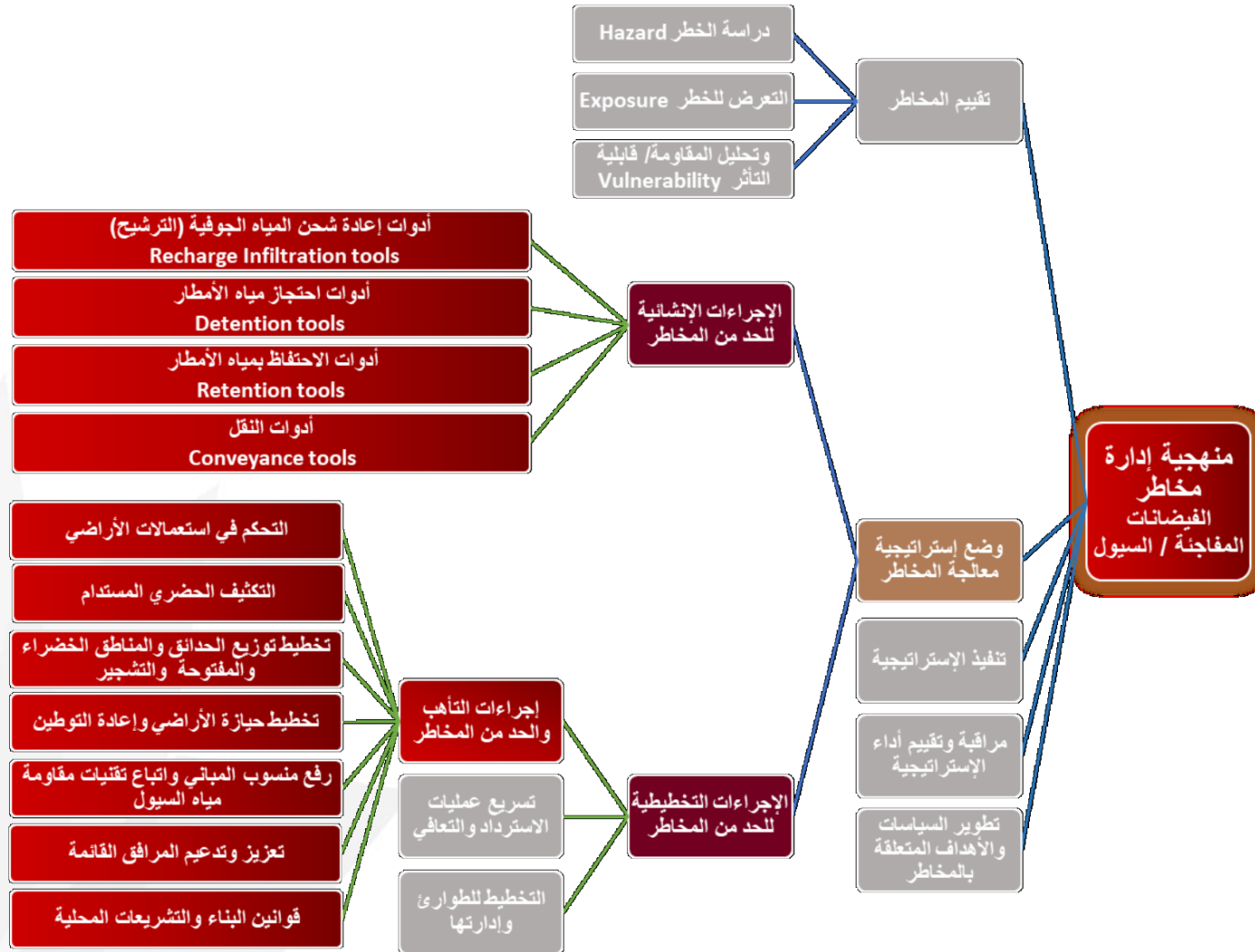
(flood risk
management)

Adaptive
Measures

بعد

Environmental risk assessment and Plans Mitigation

منهجية إدارة خطر السيول (تقييم المخاطر البيئية وخطة التحفيف)



منهجية إدارة خطر السيول

دراسات وتحليلات
تقييم الأثر البيئي

التجارب العالمية

resilient cities

التوجهات التخطيطية
للتعامل مع خطر
السيول

Solution of resilient
cities

(flood risk
management)

Adaptive
Measures

Risk Assessment

• **Risk Assessment = Hazard (H) * Valurnability (V).**

مداخل التخطيط
البيئي

منهجية إدارة
مخطر السيول

دراسات
وتحليلات تقييم
الأثر البيئي

التجارب
العالمية

resilient
cities

التوجهات
التخطيطية للتعامل
مع خطر السيول
Solution of
resilient cities
(flood risk
management)

Adaptive
Measures

Hazards

- Fire
- Explosion
- Natural hazards
- Hazardous materials spill or release
- Terrorism
- Workplace violence
- Pandemic disease
- Utility outage
- Mechanical breakdown
- Supplier failure
- Cyber attack

Probability
& Magnitude

Assets at Risk

- People
- Property including buildings, critical infrastructure
- Supply chain
- Systems/equipment
- Information Technology
- Business operations
- Reputation of or confidence in entity
- Regulatory and contractual obligations
- Environment

Vulnerability

Impacts

- Casualties
- Property damage
- Business interruption
- Loss of customers
- Financial loss
- Environmental contamination
- Loss of confidence in the organization
- Fines and penalties
- Lawsuits

Hazard Identification

Vulnerability Assessment

Impact Analysis

Case studies of Resilient Cities Copenhagen

Environmental risk assessment and Plans Mitigation

منهجية إدارة مخاطر السيول (تقييم المخاطر البيئية وخطة التحفيف)

Develop a long-term flood resilience plan

1

Water Management Approach

2

flood risk assessment

3

Adapt Measures / Urban Design Principles

4

WATER SENSITIVE URBAN DESIGN

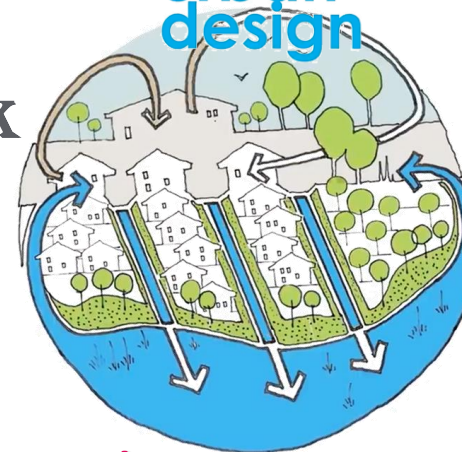
**NATURE-BASED SOLUTIONS FOR FLOOD RISK
MANAGEMENT**

**BLUE-GREEN INFRASTRUCTURE FOR
STORMWATER MANAGEMENT**

(nature-based solutions)

Green roof – Green Corridors – Wetlands – Urban Park networks

water
sensitive
urban
design



تطبيقات التعامل مع مخرات السيول بالمدن المصرية

راس غارب

القاهرة الجديدة

مداخل التخطيط
البيئي

منهجية إدارة
مخطر السيول

دراسات
وتحليلات تقييم
الأثر البيئي

التجارب العالمية

resilient cities

التجارب المحلية

التوجهات التخطيطية
للتعامل مع خطر
السيول

Solution of
resilient cities
(flood risk
management)

Adaptive
Measures

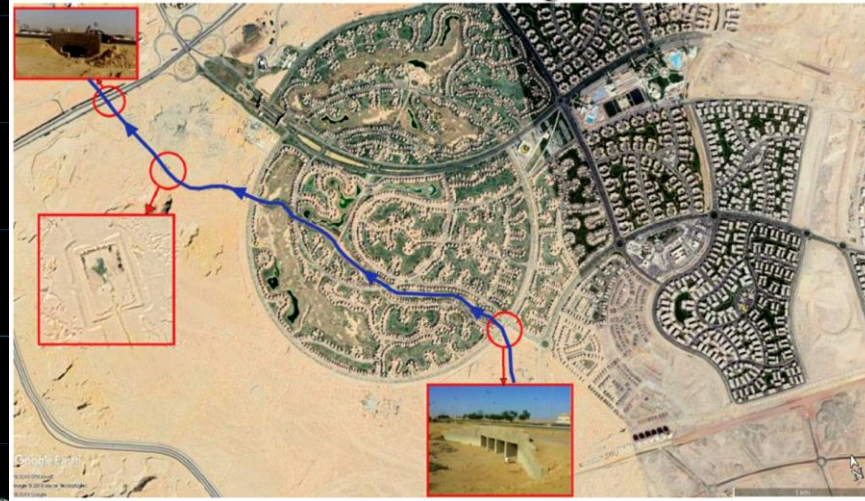
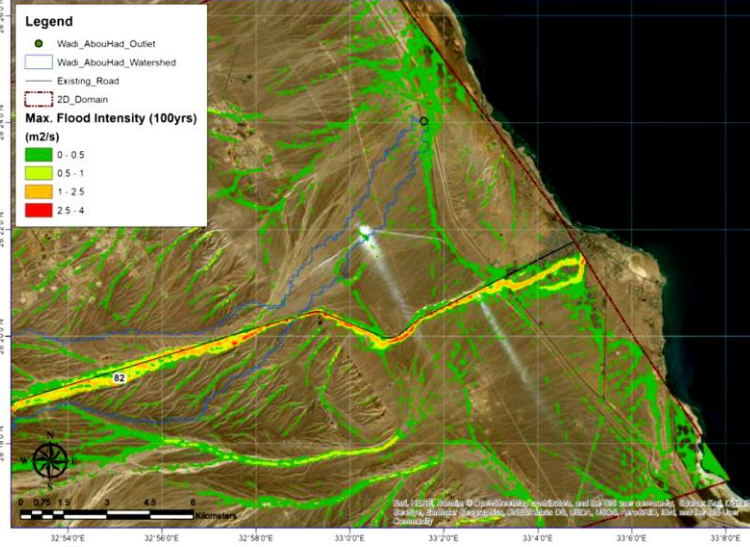


Fig. 15 Madinat channelized wadi with four vents entrance culverts draining to a smaller culvert under Suez road and temporary detention pond

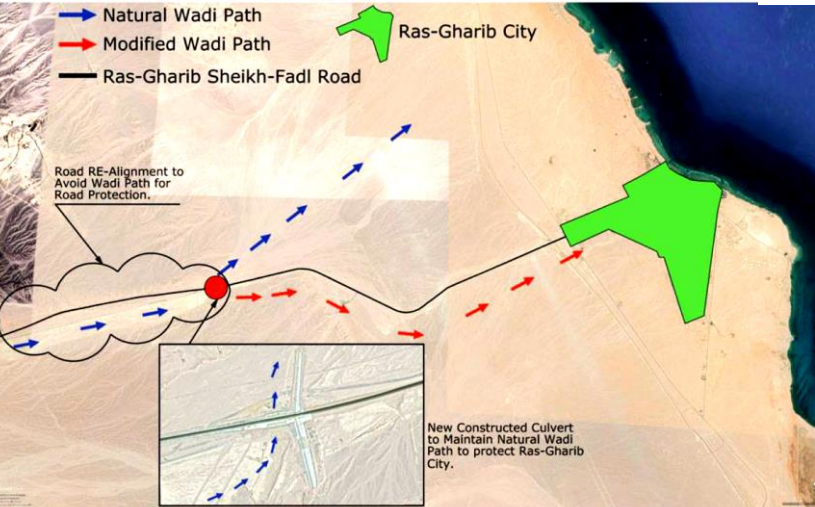


Fig. 6 Flood mitigation measures after Ras-Gharib 2016 incident

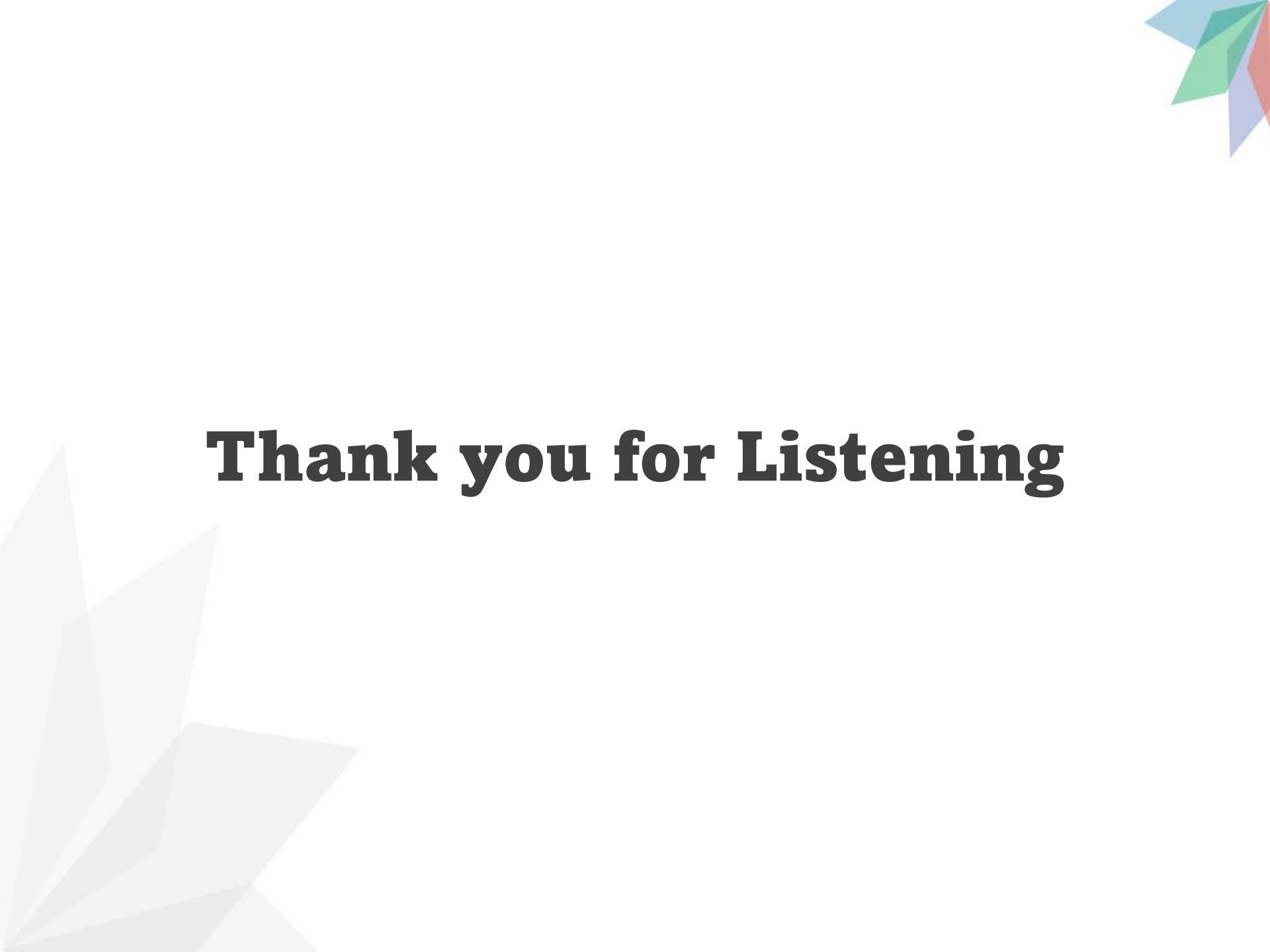


Adaptation

Mitigation : سياسة التخفيف

تخفيف آثار السيول لتقليل الخسائر إلى أقل قدر ممكن وذلك عن طريق التخطيط الأمثل لاستخدامات الأراضي للمناطق المعرضة لأخطار السيول وتحديد الأكواد والاشتراطات المناسبة للمباني وطرق الإنشاء. وعلاوة على ذلك، نشر الوعي بين السكان ومستخدمي الأراضي المعرضة لأخطار السيول لتعريفهم بتلك الأخطار وخطط الإخلاء والابتعاد عن أماكن الخطورة أثناء حدوث السيول واللجوء إلى الأماكن الآمنة.

سياسة التجنب Avoidance

The slide features decorative geometric shapes in the corners. The top right corner has a cluster of overlapping triangles in light blue, green, and red. The bottom left corner has a cluster of overlapping triangles in various shades of gray.

Thank you for Listening