



## راجع النشرة 9.2: دراسة حالة تفجيرات مدينة أوكلاهوما سيتي

### الغرض:

لفحص تأثير الانفجار على مبنى مورا الفيدرالي بمدينة أوكلاهوما سيتي والتعرف على طرق الوقاية من تدمير الهياكل الإنشائية وتخفيف الخسائر في الأرواح.

### المدة:

15 دقيقة (5 دقائق للنشاط، و 10 دقائق لاستخلاص المعلومات) مجموعات الطاولة

### تشكيل المجموعة:

### استخلاص المعلومات:

نقاش يدور في إطار مجموعة كبيرة

يساعد فحص هجوم حقيقي بالمتفجرات على إحدى المرافق الحيوية للبنية الأساسية الحرجة على تعزيز فهم تأثيرات الانفجارات. سيقراً المشاركون الآن دراسة الحالة الخاصة بالتفجير الإرهابي في مبنى مورا الفيدرالي بمدينة أوكلاهوما سيتي، بالولايات المتحدة. وقد أسفرت شدة الانفجار عن تدمير شديد للمنطقة المحيطة بالمبنى. كان تيموثي ماكفي مسؤولاً عن الهجوم، وكان يحركه دافع متطرف وكرهية لحكومة الولايات المتحدة.

### التوجيهات:

1. يقرأ الدارسون في كل مجموعة ملف دراسة الحالة الخاص بالتفجير الذي حدث بمدينة أوكلاهوما سيتي، بولاية أوكلاهوما.
2. يجب على المشاركين الاستعداد للإجابة عن أسئلة المناقشة في المجموعة الكبيرة.

دراسة حالة تفجيرات مدينة أوكلاهوما سيتي

### الخلفية

تم تقوية مبنى ألفريد بي مورا الفيدرالي بالقضبان الحديدية والخرسانة المسلحة، وتم بناؤه في 1974. كان المبنى مكون من 9 طوابق عليا، وطابق سفلي (تحت الأرض) وجاراج لرصف السيارات. كان المبنى يُقَل 19 وكالة فيدرالية و3 شركات خاصة. كما كان مقر مركز للعناية النهارية بالأطفال يقع بالدور الثاني.

### الأحداث

- وفي 19 إبريل/نيسان، 1995 في صباح الأربعاء في الساعة 0902، قام تيموثي ماكفي بتفجير سيارة كبيرة مفخخة في منطقة تسليم الشحن بجوار مبنى مورا.
- قام ماكفي بتكوين الجهاز بحيث يتضمن شحنة متفجرة رئيسية من نيترات الأمونيوم وزيت الوقود، ومعرزات تفجير من ديناميت تجاري مع حبل تفجير، وجهاز تفجير غير كهربائي، وصمام أمان. كان المركبة الكبيرة هي شاحنة مستأجرة وكانت سعتها تسمح بتحميل أكثر من 2000 كجم.
- قام ماكفي برصف السيارة على الجانب الشمالي من المبنى في منطقة الشحن والتسليم بجوار المبنى.
  - قام ماكفي بتشغيل صمام أمان طوله 1.21 متر، ثم خرج من الشاحنة وأغلقها، ثم مشى بعيداً.
  - احترق قتل الأمان واستغرق حوالي دقيقتين ونصف لكي يتم التفجير.
- كان الجانب الشمالي (الخلفي) للمبنى له واجهة زجاجية في الدور الثالث وحتى الدور التاسع، وكان يدعمها عمود رئيسي للتحميل له 5 عوارض إنشائية من تحته للتثبيت.
  - وقد ساهم التصميم الإنشائي للمبنى في حدوث الانهيار المتوازي للأدوار من 3 إلى 9 بعد الانفجار.
  - كان عمود التحميل الرئيسي واقعا مباشرة فوق وجوار الشاحنة الكبيرة المفخخة.

- أحدثت السيارة المفخخة تأثيراً حرارياً هائلاً أشعل السيارات المجاورة ونتاج عن التفجير موجة انفجارية دمرت 10 مباني تدميراً هائلاً وأحدثت تلف بـ 15 هيكل إنشائي آخر وأصاب 312 من سائر المنشآت.
- قامت مقدمة الصدمة والضغط المنعكس بتحطيم الواجهة الزجاجية لمبنى مورا الفيدرالي وقذفت بأشخاص داخل المبنى بعد أن أطارتهم في الهواء، وتسببت في جراح بالغة وإصابات بسبب الضغط الهائل، بالإضافة إلى الجراح الناتجة عن قطع الزجاج المتشتم والنثار المتشطي الذي طار في جميع الاتجاهات.
- سبب ارتطام موجة الانفجار بالمبنى تهوي عمود التحميل الرئيسي الذي يدعم كافة الأدوار من 3 إلى 9.
- وبانهيار هذا العمود، تداعت جميع الطوابق التي تعلوه ومعها الواجهة الجدارية الشمالية، بطريقة متوازية (بشكل سقوط تورته بانكيك) إلى الشارع بأسفل.
- وربما نجح الكثير من الضحايا في النجاة من الانفجار ولكنهم ماتوا نتيجة انهيار المبنى.
- سافرت موجة الانفجار إلى خارج في جميع الاتجاهات، وانعكست من على أسطح المباني، الأمر الذي تسبب في تدمير هائل بتلك الإنشاءات، وخسائر في الأرواح وإصابات في مبنى مجلس الموارد المائية، والمطعم الأثيني، ومبنى جرنال ريكورد، والعديد من سائر المنشآت في محيط كيلومتر ونصف.
- كان بالمطعم الأثيني وقت الانفجار 6 أشخاص، قُتل شخصان وأصيب أربعة بجراح.
- إجمالي عدد الموظفين 65 في مبنى الموارد المائية، الواقع في نهاية المجمع على بعد حوالي 50 متر من مركز الانفجار، لقي شخصان مصرعهم وأصيب 39 بجراح من الانفجار.
- ومبنى جرنال ريكورد هو منشأة كبيرة لها منطقة خلفية مفتوحة ومعرضة لمركز الانفجار. سافرت موجة الانفجار والضغط الانفجاري من الشاحنة الكبيرة المفخخة وانعكست من على جدران المباني الخارجية.
- كان هناك 303 موظف بالداخل في وقت الانفجار، أصيب 126 منهم.
- قام الضغط المنعكس بتحطيم نوافذ مبنى جرنال ريكورد باتجاه الداخل مما أسفر عن إصابات بالغة بالهيكل الإنشائي للمبنى.
- تعاضم الضغط الانفجاري عندما ارتطم بالأسطح الخرسانية وحتى الزجاجية، واقتحم المبنى بقوة دفع هائلة.
- أطارت الموجة الانفجارية منطقة السقف فارتفعت في الهواء من أثر الانفجار ثم انزلت إلى أسفل وهبطت على منطقة وقوف السيارات.
- ولقي شخص واحد مصرعه حيث كان بالشارع خارج المباني من أثر الانفجار، وأصيب 60 شخصا آخرين.
- وبعد أسابيع من النش والتقيب في حطام المبنى بحثا عن جثث الضحايا، تم تحديد قائمة الوفيات التي بلغت 163 داخل مبنى مورا الفيدرالي وأصيب مئات آخرين.
- بلغت قائمة وفيات الأطفال 19 طفلاً، كانوا بالدور الثاني، في مركز أمريكا للرعاية النهارية للأطفال.
- بالإضافة إلى وفاة ممرضة في غضون عمليات الإنقاذ.

1. ما هو رأيك في الأسباب التي جعلت ماكفي يختار هذا اليوم من الأسبوع وهذا الوقت بالذات؟

---

---

---

---

---

2. ما هي الخطوات التي يجب على مصممي المباني وأمن المنشآت أو إنفاذ القانون اتخاذها لتخفيف بعض آثار التدمير؟

---

---

---

---

---

3. لماذا تطلب الأمر فقط استخدام 68 كجم من المتفجرات لإزالة المبنى؟

---

---

---

---

---

تم ترك هذه الصفحة فارغة عمداً.