بلدية غزة

أضرار قطاع تكنولوجيا المعلومات

خلال العدوان على غزة

جدول المحتويات

مقدمـة 3

صورة عامة 4

المكوّنات الأساسية لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات في بلدية غزة 5

ملخّص أضرار قطاع تكنولوجيا المعلومات 7

تفاصيل أضرار قطاع تكنولوجيا المعلومات 11

1. مراكز البيانات الرئيسية والفرعية 11
2. مقر وحدة تكنولوجيا المعلومات 11
3. البنية التحتية للشبكة الداخلية 11
4. البنية التحتية لشبكة الألياف الضوئية 12
5. مَقسَم الاتصالات المركزي والفرعيات 12
6. أجهزة مكتبية وملحقاتها 12
7. مركز المراقبة والتحكم عن بُعد بالمرافق المائية 13
8. مقر مركز نظم المعلومات الجغرافية (GIS) 14
9. شبكة الإحداثيات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية (GIS) 14
10. الأرشيف المركزي 15
11. تأجيل العمل على تطوير الأنظمة الحيوية 15

مرحلة إعادة الإعمار 16

المرحلة الأولى: ما بعد العدوان 16

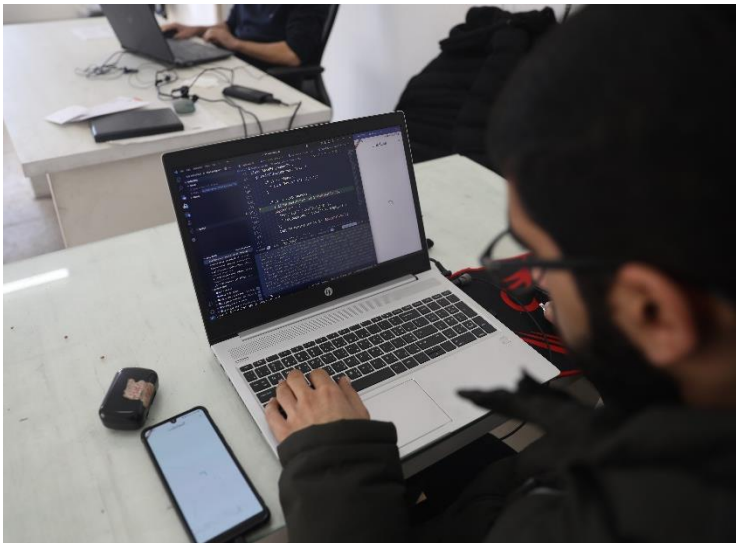
المرحلة الثانية: مرحلة التعافي 17

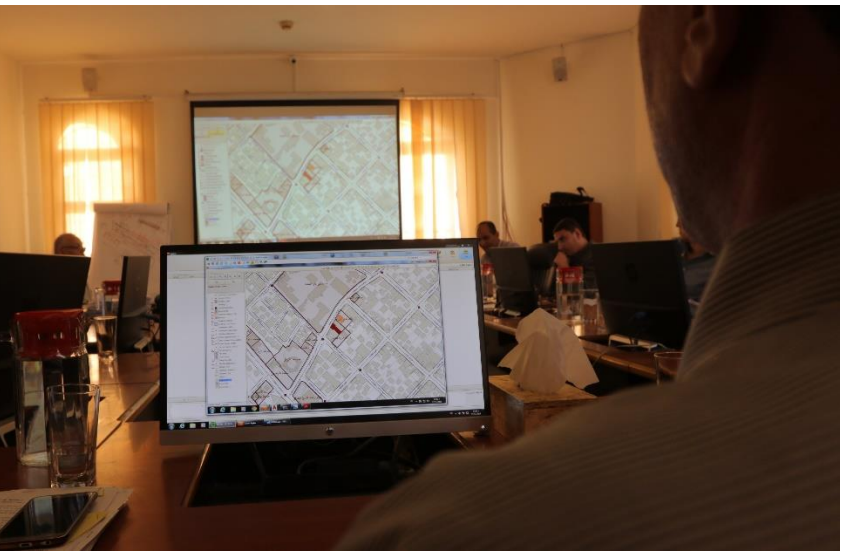
الخاتمة 19

مقدمـة

تُعد بلدية غزة، التي تأسـسـت عام 1893، من المؤسـسـات الوطنية الخدماتية، حيث تقدم خدمات حيوية تشـمل المياه والصـرف الصـحي، النظافة العامة، التخطيط الحضـري، الثقافة العامة، والتخطيط المسـتدام. ويُعد قطاع تكنولوجيا المعلومات أحد الركائز الحديثة التي تطورت تدريجياً على مدار العقود الثلاثة الماضية، مما أسهم بشكل استراتيجي في تحسين جودة الخدمات وتعزيز كفاءة العمل البلدي.

ومع اسـتمرار العدوان على مدينة غزة، تعرض قطاع تكنولوجيا المعلومات في البلدية لأضـرار بالغة طالت بنيته التقنية وأنظمته التشـغيلية، مما أثر بشـكل مباشـر على كفاءة الخدمات الرقمية المقدمة للمواطنين. يهدف هذا التقرير إلى تسـليط الضـوء على حجم الأضـرار التي لحقت بالبنية التقنية، واسـتعراض أثرها على العمليات الخدمية، مع التأكيد على الحاجة الملحة لتدخلات عاجلة لإعادة تأهيل هذا القطاع الحيوي واسـتعادة دوره في دعم الخدمات البلدية في ظل التحديات الراهنة.





صورة عامة

تُولي بلدية غزة اهتماماً كبيراً بقطاع تكنولوجيا المعلومات، باعتباره من الركائز الأساسية التي أسهمت بشكل محوري في تحسين جودة الخدمات المقدمة للسكان وتطوير الأداء المؤسسي. على مدار العقدين الأخيرين، عملت البلدية على بناء بنية تحتية تقنية متقدمة شملت شبكة حديثة ومتكاملة، ومركز بيانات متطور، ومركزاً لنظم المعلومات الجغرافية، إلى جانب مركز المراقبة والتحكم عن بعد بالمرافق المائية.

كما قامت البلدية بتطوير مجموعة من الأنظمة الإدارية والمالية والخدمية التي ساهمت في ضبط الإجراءات ورفع مستوى الخدمات المقدمة إلى معايير قياسية. إضافةً إلى ذلك، حرصت البلدية على فتح قنوات إلكترونية متعددة للتواصل والتفاعل مع المواطنين والمؤسسات المختلفة، مما عزز الشفافية والكفاءة وساهم في تلبية احتياجات المجتمع بشكل أفضل.

يُعدّ هذا التطوير في قطاع تكنولوجيا المعلومات رافعة أساسية في مسيرة بلدية غزة، حيث مكّنها من الارتقاء بمستوى خدماتها في مختلف القطاعات الحيوية.

المكوّنات الأساسية لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات في بلدية غزة

على مدار العقود الماضـية، كانت بلدية غزة رائدة في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات، حيث بدأ هذا التطوير قبل أكثر من 25 عاماً مع إنشاء مركز الحاسوب، الذي مثّل نقلة نوعية في العمل البلدي. تم بناء مركز بيانات (Data Center) وشـبكة داخلية متطورة تربط جميع مباني البلدية، إضـافة إلى شـبكة ألياف ضـوئية تمتد عبر المدينة لربط المراكز الخارجية. شكلت هذه البنية التحتية الأساس لانطلاقة التطوير التكنولوجي السريع والمستدام الذي دعم عمل البلدية بكفاءة.

في عـام 2020، وضـمن خطـة تعزيز المرونـة في مواجهـة الحروب والكوارث والهجمـات الإلكترونية، أنشـأت البلدية مركزين فرعيين إضـافيين لمركز البيانات. كما حرصـت على تحديث شـبكة البلدية بشـكل دوري حتى عام 2023، مما جعلها قادرة على تقديم خدمات متطورة باستخدام أحدث التقنيات. بالإضافة إلى ذلك، تم تطوير شبكة الاتصالات الداخلية بتركيب مقسم اتصالات متطور (Siemens) وربط المراكز الخارجية بتقنية IP.

لم تقف جهود البلدية عند هذا الحد، بل امتدت إلى بناء قواعد بيانات متكاملة، حيث أُنشئ نظام GIS متطور بعد جمع البيانات الميدانية وتحليلها بدقة، واستمر العمل على مدار ثلاث سـنوات لتطوير طبقات بيانات وصـفية ومكانية وربطها بالأرشـيف المركزي. كما نفذت البلدية مشـروع ترقيم المدينة الذي شـمل ترقيم الشـوارع والمباني والوحدات باسـتخدام الصور الجوية.

في مجال الأنظمة المحو سبة، طورت البلدية العديد من الأنظمة الإدارية والمالية والخدمية التي حسّـنت كفاءة العمل البلدي. إلى جانب ذلك، أسـسـت مركزاً للمراقبة والتحكم، الأول من نوعه على مستوى بلديات الوطن، والذي ساعد على متابعة وتشغيل آبار المياه وإدارة قطاعات المياه والصرف الصحي والنظافة باستخدام أنظمة SCADA.

لكن مع العدوان المستمر على مدينة غزة، تعرضت معظم هذه المكونات الأساسية لدمار كبير ألحق أضـراراً بالغة بالبنية التحتية التقنية للبلدية. مراكز البيانات، شـبكات الألياف الضـوئية، أنظمة الاتصـالات، وحتى مركز المراقبة والتحكم عن بعد بالمرافق المائية،

جميعها تأثّرت بشـكل مباشـر. هذا الدمار أدى إلى تعطيل كبير في العمليات التشـغيلية، مما انعكس على الخدمات المقدمة للمواطنين.

ورغم الجهود المبذولة على مر السـنين لتطوير الأرشـيف المركزي وتحويله إلى نموذج إلكتروني متكامل، تعرض هذا الأرشـيف أيضـاً للأضـرار بسـبب اسـتهداف البنية التحتية للبلدية. لقد كان الأرشـيف قيد التجهيز والتخطيط ليصـبح مركزًا للمعلومات الذكية يربط بين الإدارات والخدمات والمواطنين، إلا أن العدوان أعاق اكتمال هذا الدور الحيوي.

إن الدمار الذي لحق بقطاع تكنولوجيا المعلومات في بلدية غزة لا يمثل فقط خسارة تقنية، بل يشـكل تحدياً كبيراً لاسـتمرارية تقديم الخدمات الحيوية لسـكان المدينة. ورغم هذه التحديات، تواصـل البلدية السـعي لإعادة بناء هذا القطاع الحيوي، مسـتندة إلى خبرتها وكفاءة كوادرها الهندسية والفنية التي عملت على تطويره لعقود طويلة.

إن تجربة بلدية غزة تُعد نموذجاً يُحتذى به في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات، لكن العدوان المسـتمر ألقى بظلاله الثقيلة عليها، مما يجعل الحاجة ملحة لإعادة تأهيل هذا القطاع وإعادته لدوره الأساسي في دعم العمل البلدي وخدمة المجتمع.

ملخّص أضرار قطاع تكنولوجيا المعلومات

تنوَّعت أضــرار قطاع تكنولوجيا المعلومات في بلدية غزة، حيثُ بلغ عدد المراكز والمقرات المتضررة 10 مراكز ومقرات رئيسية، منها مقر وحدة تكنولوجيا المعلومات الرئيس ومركز المراقبة والتحكم والعديد من المراكز المهمة والتي لها دور رئيســي ومركزي في دعم وتطوير خدمة المجتمع.

منهجية العمل:

عملت بلدية غزة، من خلال الإدارة العامة لتكنولوجيا المعلومات ودوائر البلدية ذات الصلة، على تصــميم وتنفيذ تقييم شــامل للأضــرار التي لحقت بقطاع تكنولوجيا المعلومات جراء العدوان المســتمر منذ 7 أكتوبر 2023. تم تشــكيل فريق متخصــص لجمع البيانات وإجراء التقييم الفني، حيث تولّى مهندسون وخبراء في مجال تكنولوجيا المعلومات توثيق الأضرار من خلال زيارات ميدانية مباشــرة وتحليل الأنظمة والمعدّات المتضــررة. وقد تمت مراجعة البيانات من قبل لجنة التقييم وإدارة البلدية، مع التأكيد على أن هذا التقييم يعدّ أولياً ويحتاج إلى اعتماد نهائي لاحقاً.

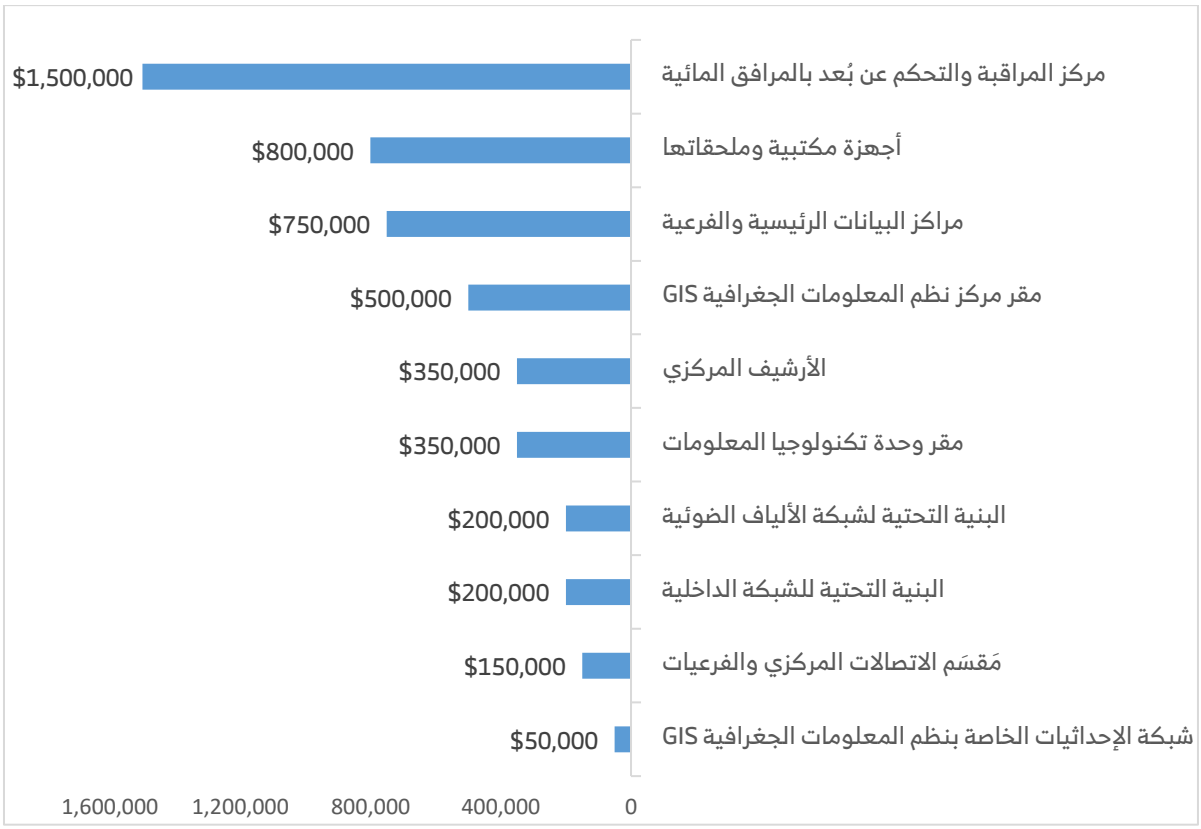
كان الهدف الرئيس من هذا التقييم تحديد حجم الأضــرار التي تعرضــت لها البنية التحتية التقنية للبلدية، لتوجيه التدخلات المتعلقة بإعادة التأهيل والتعافي، بما يســهم في استعادة الخدمات التقنية الحيوية وضمان استمرارية العمل البلدي.

يقدّم هذا التقرير النتائج المســتخلصــة من تقييم الأضــرار المتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات في بلدية غزة.

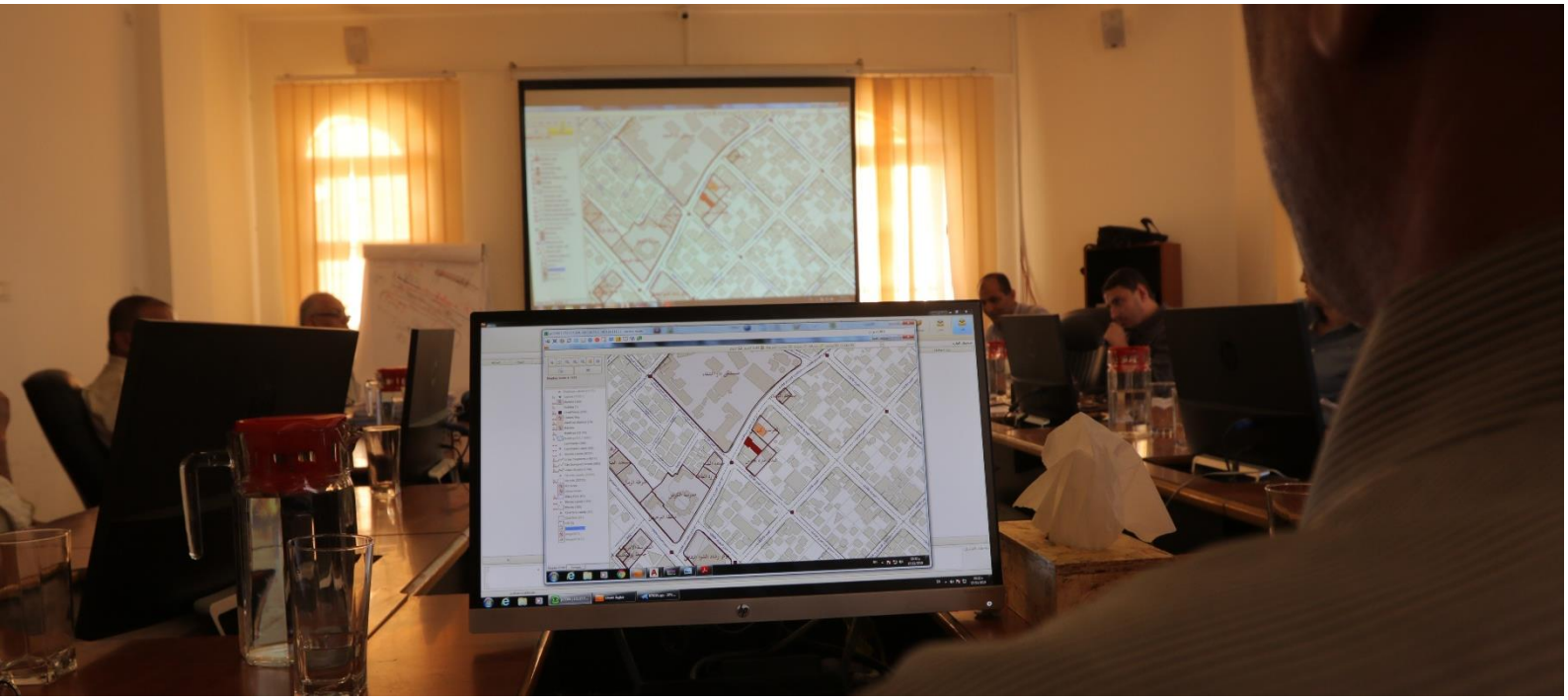
الجدول التالي يوضّــح التكلفة التقديرية للخســائر الأوليّة التي لحقت بمكوّنات قطاع تكنولوجيا المعلومات المختلفة.

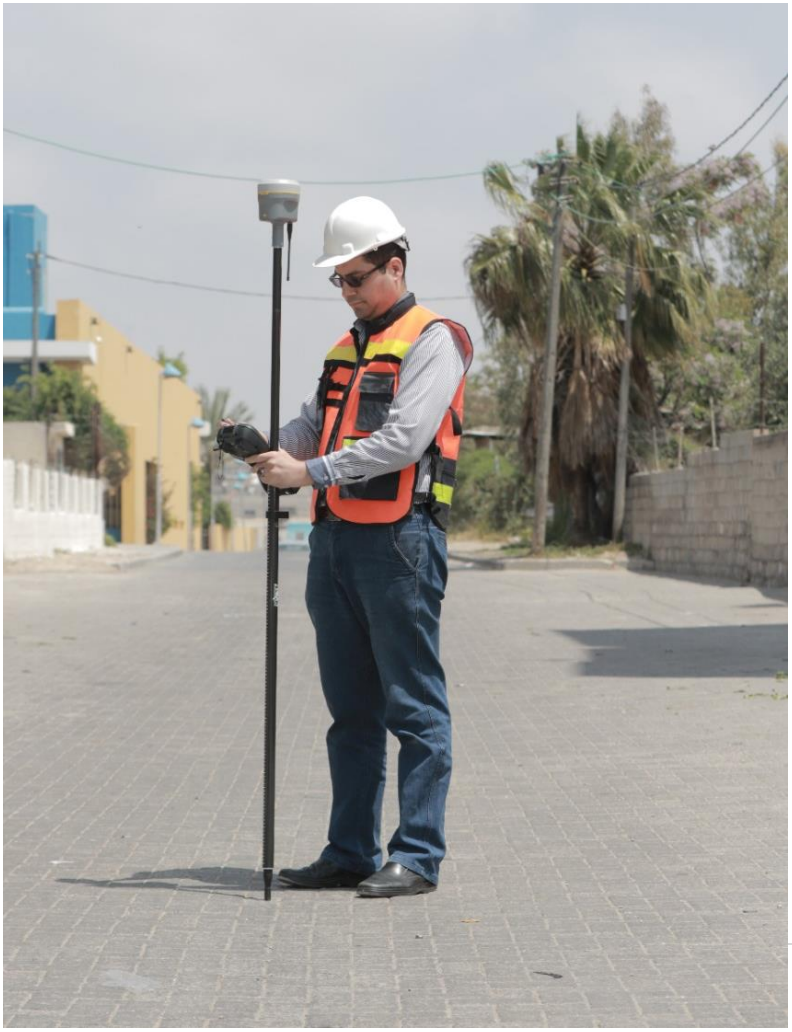
	البند	التكلفة الإجمالية (USD)
1	مراكز البيانات الرئيسية والفرعية	750,000
2	مقر وحدة تكنولوجيا المعلومات	350,000
3	البنية التحتية للشبكة الداخلية	200,000
4	البنية التحتية لشبكة الألياف الضوئية	200,000
5	مَقسَم الاتصالات المركزي والفرعيات	150,000
6	أجهزة مكتبية وملحقاتها	800,000
7	مركز المراقبة والتحكم عن بُعد بالمرافق المائية	1,500,000
8	مقر مركز نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	500,000
9	شبكة الإحداثيات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية (GIS)	50,000
10	الأرشيف المركزي	350,000

بلغ إجمالي أضرار قطاع تكنولوجيا المعلومات ما يقدّر بـ 5 ملايين دولار أمريكي، وتشمل هذه الأضرار تلف الأجهزة والمعدّات الأساسية بالإضافة إلى الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية التقنية. يوضّح الرسم البياني التالي التقديرات الأولية للخسائر التي لحقت بمختلق قطاعات تكنولوجيا المعلومات.



التقديرات المالية لخسائر قطاع تكنولوجيا المعلومات





تفاصيل أضرار قطاع تكنولوجيا المعلومات

مع بداية العدوان في أكتوبر 2023، تعرض قطاع تكنولوجيا المعلومات في بلدية غزة، شأنه شأن باقي القطاعات الخدماتية في المدينة، لدمار واسع النطاق. أتى العدوان على جميع المكونات المكانية والتقنية التي تم بناؤها وتطويرها على مدار العقود الثلاثة الماضية، مخلفاً خسائر كبيرة عطلت كفاءة العمل البلدي وأثرت بشكل مباشر على حياة المواطنين.

1. مراكز البيانات الرئيسية والفرعية

خلال العدوان الإسرائيلي في أكتوبر 2023، تعرضت مراكز البيانات الثلاث التابعة لبلدية غزة للتدمير الكامل، بما في ذلك المركز الرئيسي والمراكز الفرعية. أدى هذا الدمار إلى فقدان جميع المكونات الحيوية للبنية التحتية التقنية، مما عطل العمليات الرقمية بشكل كامل. شملت الخسائر خوادم رئيسية، أجهزة تخزين مركزية وفرعية، أنظمة حفظ الطاقة، معدات الشبكات، أجهزة جدار الحماية، وأجهزة الحاسوب المستخدمة في تشغيل الأنظمة. بلغت القيمة التقديرية لهذه الخسائر حوالي **750 ألف دولار أمريكي**، مما يعكس حجم الضرر الكبير الذي لحق بقدرة البلدية على تقديم خدماتها الحيوية.

2. مقر وحدة تكنولوجيا المعلومات

كان مقر وحدة تكنولوجيا المعلومات في بلدية غزة أحد أكثر المرافق حيوية، ولكنه تعرض للتدمير الكامل خلال العدوان. شمل الدمار طابقين بمساحه إجمالية تبلغ 600 متر ، إلى جانب المعدات التقنية مثل أجهزة الحاسوب المكتبية والمحمولة، والطابعات المركزية، وغرفة التدريب المتكاملة. كما فقدت البلدية الأثاث المكتبي الخاص بـ 30 موظفاً. تقدر الخسائر الإجمالية لهذا المقر بـ **350 ألف دولار أمريكي**، ما يضيف تحدياً جديداً أمام البلدية لإعادة بناء هذا المرفق الحيوي.

3. البنية التحتية للشبكة الداخلية

تم استهداف الشبكة الداخلية لمباني بلدية غزة خلال العدوان المستمر، مما أدى إلى تدمير كامل للمكونات السلكية واللاسلكية التي تخدم 6 مبانٍ رئيسية بإجمالي 25 طابقاً،

بالإضافة إلى 5 مراكز خدمة خارجية. كانت هذه الشبكة تمثل عصب الاتصال بين الإدارات والمرافق، وأسهمت في تشغيل العمليات اليومية بكفاءة. تقدر تكلفة إعادة بناء الشبكة بحوالي **200 ألف دولار أمريكي**، في خطوة حيوية لاستعادة كفاءة العمل البلدي.

4. البنية التحتية لشبكة الألياف الضوئية

تعرضت شبكة الألياف الضوئية التابعة لبلدية غزة لتدمير شامل نتيجة استهداف شبكة الشوارع في المدينة، مما أدى إلى تلف الألياف التي تمتد بطول 15 ألف متر. هذه الشبكة كانت عنصراً أساسياً في ربط المرافق البلدية وضمان تدفق المعلومات بسلاسة. بلغت التكلفة التقديرية لهذه الخسائر حوالي **200 ألف دولار أمريكي**، مما يبرز الحاجة إلى إعادة بناء الشبكة كجزء من خطة إعادة الإعمار.

5. مَقسَم الاتصالات المركزي والفرعيات

تعطل نظام الاتصالات الداخلي بالكامل في بلدية غزة بعد تدمير المقسم المركزي والمقاسم الفرعية المرتبطة به. كان هذا النظام بمثابة العمود الفقري للتواصل بين المرافق والإدارات المختلفة. بلغت قيمة الخسائر التقديرية لهذه الأنظمة حوالي **150 ألف دولار أمريكي**، ما أدى إلى انقطاع الاتصالات الداخلية وزيادة تعقيد العمل المؤسسي في ظل العدوان.

6. أجهزة مكتبية وملحقاتها

خلال العدوان المستمر على غزة، تعرضت بلدية غزة لتدمير واسع طال البنية التحتية التقنية، بما في ذلك الأجهزة المكتبية وملحقاتها. تم تدمير ما يقرب من 90% من الأجهزة المكتبية المستخدمة في مختلف إدارات ومرافق البلدية، بإجمالي يتجاوز 400 جهاز حاسوب بمواصفات متنوعة، تراوحت بين أجهزة عالية الكفاءة مخصصة للمهام التقنية المتقدمة، وأجهزة حاسوب اعتيادية تُستخدم للأعمال الإدارية اليومية.

إلى جانب الحواسيب، شمل الدمار جميع الملحقات المرتبطة بهذه الأجهزة، مما أدى إلى فقدان قدرات تشغيلية أساسية أثرت بشكل مباشر على أداء العمل المؤسسي والخدمات المقدمة للمواطنين.

تُقدّر التكلفة الإجمالية للخســائر الناتجة عن تدمير الأجهزة المكتبية وملحقاتها بحوالي **800 ألف دولار أمريكي**، ما يبرز الحاجة الملحة إلى إعادة بناء هذا الجانب الحيوي من البنية التحتية التقنية لضمان استمرارية العمل البلدي في الظروف الصعبة.

7. مركز المراقبة والتحكم عن بُعد بالمرافق المائية

تعرض مقر مركز المراقبة والتحكم التابع لبلدية غزة للتدمير الكامل خلال العدوان الإسرائيلي المستمر، مما أدى إلى فقدان جميع مكوناته التقنية والمكانية. كان هذا المركز يشغل طابقاً بمساحة 300 متر مربع، ويُعدّ من المرافق الحيوية التي تدير العمليات الميدانية الأساسية للبلدية، بما في ذلك مراقبة وتشغيل قطاعات المياه، الصرف الصحي، والنظافة.

شمل الدمار مقر المركز وأنظمة التحكم عن بُعد المثبتة في المرافق المائية (مثل آبار المياه وغيرها)، وتشمل مقدرات مقر المركز على نظام عرض وتسجيل متكامل يحتوي على شاشات متطورة بحجم 50 إنش، وجهاز حاسوب مركزي مخصص للتسجيل وآخر للعَرض. كما طالت الأضرار جهاز حفظ الطاقة المركزي، الذي كان يضمن استمرارية عمل الأنظمة في حالات الطوارئ. ولم تسلم الأجهزة المكتبية؛ حيث فُقدت 10 أجهزة حاسوب مكتبية (Workstations) تُستخدم لدعم العمليات التقنية، بالإضافة إلى طابعات وأجهزة تطوير كانت تُسهم في تحسين الأداء.

إلى جانب الأضرار التي لحقت بالأجهزة التقنية، تعرض الأثاث المكتبي لفريق عمل مكوّن من 20 موظفاً للتدمير، مما أدى إلى فقدان البنية المكانية والتقنية بالكامل.

كما شمل الدمار أنظمة التحكم المثبتة داخل المرافق المائية (آبار المياه وغيرها) التي دمرت خلال العدوان، بما فيها الأجهزة الإلكترونية المخصصة للتحكم بها.

تُقدّر الخسائر الناتجة عن تدمير المركز وأنظمة التحكم عن بعد بالمرافق المائية بحوالي **1,500,000 دولار أمريكي**، مما يمثل خسارة كبيرة لقدرة البلدية على إدارة الخدمات الحيوية بفعالية. ويُعدّ إعادة بناء المركز أولوية قصوى لاستعادة دوره في تحسين جودة العمل وضمان استمرارية تقديم الخدمات للمواطنين.

8. مقر مركز نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

تعرض مقر مركز نظم المعلومات الجغرافية (GIS) التابع لبلدية غزة للتدمير الكامل خلال العدوان الإسرائيلي المستمر. كان هذا المركز يشكل جزءاً رئيسياً من البنية التحتية التقنية للبلدية، حيث يُستخدم لإدارة وتحليل البيانات الجغرافية ودعم اتخاذ القرار في القطاعات المختلفة.

طال الدمار جميع مكونات المركز، بما في ذلك أجهزة الحاسوب عالية الكفاءة المستخدمة في معالجة وتحليل البيانات الجغرافية. كما فقد المركز الأجهزة اللوحية المخصصة لجمع البيانات ميدانياً، بالإضافة إلى أجهزة المسح الجغرافي المتقدمة مثل أنظمة GPS وأجهزة Total Station، التي تُعد أدوات أساسية في أعمال المسح ورسم الخرائط.

بلغت التكلفة التقديرية للخسائر الناتجة عن تدمير مقر نظم المعلومات الجغرافية حوالي **500 ألف دولار أمريكي**. يُمثّل هذا الدمار تحدياً كبيراً لقدرة البلدية على مواصلة أعمالها التخطيطية والتنظيمية، ويؤكد الحاجة إلى إعادة بناء هذا المرفق الحيوي لضمان استعادة دوره في دعم العمل البلدي وتقديم الخدمات بشكل فعال.

9. شبكة الإحداثيات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية (GIS)

تعرضت شبكة الإحداثيات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية (GIS) التابعة لبلدية غزة للتدمير الكامل خلال العدوان الإسرائيلي المستمر. شمل الدمار شبكة النقاط المرجعية التي كانت تُعد أساساً لجميع أعمال الرفع المساحي في المدينة. هذه النقاط المرجعية كانت ضرورية لتوفير الدقة اللازمة في أعمال التخطيط، البناء، وتطوير البنية التحتية.

نتج الدمار عن استهداف شبكة الشوارع في المدينة، مما أدى إلى تدمير شبكة الإحداثيات المرجعية بالكامل. هذا التدمير يُعطّل بشكل كبير قدرة البلدية على تنفيذ أعمالها المساحية والتخطيطية بدقة وكفاءة.

تُقدر الخسائر الناتجة عن تدمير شبكة الإحداثيات المرجعية بحوالي **50 ألف دولار أمريكي**. يمثل هذا الدمار تحدياً إضافياً أمام البلدية، ما يستدعي إعادة بناء الشبكة لضمان استئناف العمل المساحي واستعادة قدرة البلدية على تنفيذ مشاريعها الحيوية.

10. الأرشيف المركزي

في واحدة من أكبر الخسائر التي تعرضت لها بلدية غزة خلال العدوان الإسرائيلي المستمر، تم حرق أجزاء كبيرة من مبنى الأرشيف المركزي، كان يحتوي على عشرات الآلاف من الملفات والمستندات الحيوية التي تشكل جزءاً مهماً من تاريخ المدينة وحقوق مواطنيها.

شمل الدمار أكثر من 60% من محتويات الأرشيف، بما في ذلك ملفات تراخيص الأبنية التي توثق عمليات البناء والتطوير العمراني، وملفات اشتراكات المياه والخدمات التي تعد مرجعاً أساسياً لإدارة هذه الخدمات. كما تضمنت الخسائر ملفات رخص الحرف التي تنظم الأنشطة الحرفية والاقتصادية في المدينة.

إلى جانب ذلك، دمرت أجهزة الحاسوب المكتبية المستخدمة لإدارة الأرشيف، الطابعات والماسحات ضوئية التي كانت تُستخدم لتوثيق المستندات إلكترونياً. كما التهم الحريق الأثاث المكتبي الخاص بالموظفين، وخزانات حفظ الملفات التي كانت تضمن سلامة السجلات الورقية.

تُقدر التكلفة الإجمالية للخسائر الناتجة عن تدمير الأرشيف بأكثر من **350** ألف دولار أمريكي، مما يمثل تحدياً كبيراً أمام البلدية لإعادة بناء هذه المنظومة الحيوية. العمل جارٍ حالياً لتوثيق حجم الملفات المفقودة بالتنسيق مع الجهات المختصة، استعداداً لمرحلة إعادة البناء التي تستهدف استعادة هذا المورد الهام لخدمة المدينة وسكانها.

11. تأجيل العمل على تطوير الأنظمة الحيوية

نتيجة للعدوان الإسرائيلي المستمر، تعرضت جهود بلدية غزة لتطوير أنظمتها الحيوية إلى توقف تام، وذلك بسبب تدمير مقر وحدة تكنولوجيا المعلومات ونزوح عدد كبير من فريق العمل التقني. هذا الواقع الجديد أدى إلى تعطيل العديد من المشاريع الرقمية التي كانت تسعى البلدية من خلالها إلى تحسين خدماتها وتعزيز كفاءتها التشغيلية.

من بين الأنظمة التي توقفت عملية تطويرها كانت الخريطة التفاعلية، التي تعتمد على تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتوفير معلومات دقيقة تدعم التخطيط واتخاذ القرار. كذلك توقف العمل على تحديث موقع البلدية الإلكتروني، الذي كان يُعد وسيلة

تواصل رئيسية مع المواطنين، وبوابة الخدمات الإلكترونية، التي تُتيح للمواطنين الوصول إلى خدمات البلدية عبر الإنترنت بسهولة.

كما شمل التوقف تطوير الأنظمة المالية والإدارية، التي تُستخدم لإدارة الموارد وتنظيم العمليات داخل البلدية، بالإضافة إلى الأنظمة الخدمية المخصصة لتحسين تقديم الخدمات المباشرة للمواطنين. لم تسلم أنظمة التحكم وتطبيقات الهواتف النقالة، المخصصة لإدارة وتشغيل العمليات الميدانية، من التعطيل أيضاً.

هذا التوقف لا يمثل فقط خسارة تقنية مؤقتة، بل يعيق بشكل كبير قدرة البلدية على مواصلة خطتها للتحول الرقمي وتطوير الخدمات الأساسية. إعادة استئناف العمل على هذه الأنظمة يتطلب إعادة بناء مقر وحدة تكنولوجيا المعلومات واستعادة الكوادر التقنية، لضمان استعادة كفاءة العمل البلدي ومواكبة تطلعات المواطنين.

مرحلة إعادة الإعمار

تستند استراتيجية إعادة الإعمار لقطاع تكنولوجيا المعلومات في بلدية غزة إلى مرحلتين رئيسيتين، تهدفان إلى استعادة القدرات التقنية للبلدية وتطويرها لتلبية الاحتياجات المتزايدة في تقديم الخدمات.

المرحلة الأولى: ما بعد العدوان

تركز هذه المرحلة على استئناف تقديم الخدمات الأساسية بأسرع وقت ممكن باستخدام حلول مؤقتة ومرنة:

- **مركز بيانات سحابي (On the Cloud):** سيتم إنشاء مركز بيانات يعتمد على الحوسبة السحابية لتفعيل بوابة الخدمات الإلكترونية وربط المواطنين بالخدمات البلدية. كما سيتم من خلاله تشغيل منظومات العمل الداخلي مثل الأنظمة الإدارية، المالية، والخدمية.
- **أجهزة الحاسوب المكتبية وملحقاتها:** ستُستخدم الأجهزة المتوفرة في السوق المحلي، إلى جانب الاستعانة بما تبقى من الأجهزة التي نجت من الدمار.

- **الشبكة الداخلية**: سيتم الاعتماد بشكل رئيسي على الشبكات اللاسلكية لربط الأجهزة داخلياً، مع توفير حلول ربط خارجية للمباني القابلة للاستخدام.
- **تدعيم هيكل مبنى الأرشيف المركزي:** بعد الدمار الكبير الذي لحق بالمبنى، وبحسب لجنة هندسية مختصة قد تم اعتبار المبنى آيلا للسقوط، مع احتوائه على آلاف المستندات والوثائق والتي لم تتمكن طواقم البلدية من انقاذها بعد. يلزم وبشكل عاجل تدعيم الهيكل الانشائي للمبنى حتى تتمكن طواقم البلدية من انقاذ آلاف المستندات والوثائق.

المرحلة الثانية: مرحلة التعافي

تركّز هذه المرحلة على إعادة بناء وتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات بالشراكة مع الجهات المانحة والمشاريع التطويرية، وتشمل:

- **إنشاء مراكز بيانات حديثة:**

- بناء مركزين بيانات متقدمين باستخدام أحدث التجهيزات والتقنيات لتطوير وتشغيل العمل داخل البلدية.
- استمرار العمل بمركز البيانات السحابي لدعم المرونة التقنية وضمان استمرارية الخدمات.

- **إعادة بناء مركز المراقبة والتحكم عن بُعد بالمرافق المائية:**

إنشاء مركز حديث بناءً على التجارب السابقة، لدعم عمليات المراقبة والتحكم والصيانة، وأتمتة الخدمات اللوجستية بكفاءة أكبر، بما يشمل إعادة تأهيل المرافق المائية من خلال أنظمة وأجهزة التحكم عن بعد.

- **إعادة بناء مركز نظم المعلومات الجغرافية (GIS):**

تطوير المركز لدعم التخطيط الحضري والعمراني، المسوحات الميدانية، متابعة عملية الإعمار، البناء، والتفتيش الميداني.

- **إعادة بناء وحدة تكنولوجيا المعلومات:**

تصـــميم وحدة تكنولوجيا المعلومات وفق أحدث المعايير العالمية، بما يتناســـب مع حجم التحديات والمتطلبات التقنية المستقبلية.

- **إعادة بناء الأرشيف المركزي:**

إعادة تأهيل وتطوير الأرشـــيف المركزي ليصـــبح مركزاً متقدماً يجمع ويوفر البيانات والمعلومات اللازمة لدعم الإدارات المختلفة وصـــناع القرار، مع تحســـين الوصـــول إلى المســـتندات والمعلومات للمواطنين. مع بناء نموذج رقمي متكامل لمدينة غزة لحفظ ذاكرة وهوية المدينة للأجيال القادمة.

- **توريد وتشغيل الأجهزة التقنية:**

توفير أجهزة حاســـوب مكتبية، محمولة، ولوحية، بالإضـــافة إلى الملحقات التقنية، بما يتماشى مع سياسات التطوير المؤسسي للبلدية.

- **مشروع بناء القدرات:**

تنفيـذ برامج تـدريبيـة لفرق العمـل المتخصـــصـــة في مختلف مجـالات تكنولوجيـا المعلومات، لتعويض التأخير الذي لحق بمسيرة التطوير ولتسريع عودة العمل بكفاءة.

تهدف هذه الاســـتراتيجية إلى اســـتعادة قطاع تكنولوجيا المعلومات لدوره الحيوي في تقديم الخدمات، مع تحقيق قفزة نوعية في مســـتوى التطوير والابتكار، لضـــمان أن تكون بلدية غزة قادرة على مواجهة التحديات المستقبلية وتلبية تطلعات المواطنين.

الخاتمة

يُعدّ عدوان 2023 - 2024 الأوسع من حيث الدمار والتخريب على مدار تاريخ القضية الفلسطينية، حيث عاش الشعب الفلسطيني خلاله أسوأ الظروف وأكثرها قسوة. ومع ذلك، يثبت هذا الشعب مرة أخرى للعالم أجمع أنه الأقوى والأقدر على مواجهة الأزمات والخروج منها منتصراً، تماماً كما فعل عبر تاريخه الطويل. ولا عجب أن تكون العنقاء هي رمز مدينة غزة، لما تحمله من دلالات على انتفاضة الشعب الفلسطيني من وسط الدمار وإصراره على الحياة والبناء بعزيمة لا تُكسر.

فكما يتضح مما سبق حجم الدمار الهائل الذي لحق بقطاع تكنولوجيا المعلومات في بلدية غزة، والذي استهدف ما تم بناؤه وتطويره على مدار ثلاثة عقود متواصلة من العمل الدؤوب. هذا الدمار لم يقتصر على فقدان البنية التحتية والمكونات التقنية، بل امتد ليؤدي إلى تأخير كبير في مسيرة التطوير والتقدم التي كانت البلدية تسير بها، والتي جعلتها واحدة من أبرز المؤسسات الخدماتية على مستوى الوطن، فهنا يبرز التحدي الكبير الذي ستواجهه البلدية بعد انتهاء العدوان في قدرتها على استئناف تقديم الخدمات الأساسية للمواطنين بالشكل الممكن والمقبول، خاصةً في ظل المرحلة الحرجة التي تمر بها المدينة. هذا الواقع الجديد يتطلب جهداً مضاعفاً ودعماً عاجلاً لإعادة بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات واستعادة دوره الحيوي في خدمة المجتمع.

وكما نحن جزء أصيل من هذا الشعب، وكبلدية تعيش وتتأثر بكل ما تمر به مدينة غزة، فإننا نؤكد أن تأثير العدوان علينا سيكون حافزاً للعودة أقوى وأفضل مما كنا. سنتعلم من التجارب السابقة والمحن التي واجهناها، وسنعود معاً ومعكم لبناء مدينتنا غزة كما حلمنا بها دائماً: مدينة حيوية، مبدعة، ومركزاً اقتصادياً وحضارياً يليق بمكانتها وبأهلها.

بإذن الله، ستنهض غزة مجدداً من تحت الركام، كما عهدها التاريخ، وستظل رمزاً للصمود والتحدي والإبداع.

بلدية غزة

أضرار قطاع
تكنولوجيا المعلومات