بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة

عمادة الدراســـات العليا

كلية التجـــــــــــارة

قسم إدارة الأعمـــــــال

دراسة بعنوان:

دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية الفلسطينية

" دراسة حالة وزارة الداخلية الفلسطينية في قطاع غزة "

إعداد:

الطالب / أحمد عبد الله جرغون

إشراف:

أ. د. ماجد محمد الفرا

قدمت هذه الدراسة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

1434هـ / 2013م

نموذج رقم (1)

إقـــــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية الفلسطينية
دراسة حالة وزارة الداخلية الفلسطينية في قطاع غزة

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وإن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

DECLARATION

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification

Student's name:	اسم الطالب: أحمد عبد الله منصور جرغون
Signature:	التوقيع:
Date:	التاريخ: 2013/12/31

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

مكتب نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا هاتف داخلي 1150

الرقم Ref ..... ج س غ/35/

التاريخ Date 2013/12/31م

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحث/ **أحمد عبدالله منصور جرغون** لنيل درجة الماجستير في كلية *التجارة*/ قسم إدارة الأعمال وموضوعها:

دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية الفلسطينية
دراسة حالة وزارة الداخلية الفلسطينية في قطاع غزة

وبعد المناقشة التي تمت اليوم الثلاثاء 28 صفر 1435هـ، الموافق 2013/12/31م الساعة الثانية عشرة ظهراً، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

أ.د. ماجد محمد الفرا	مشرفًا ورئيسًا	.....
د. رشدي عبد اللطيف وادي	مناقشًا داخليًا	.....
د. بسام عبد الجواد أبو حمد	مناقشًا خارجيًا	.....

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحث درجة الماجستير في كلية *التجارة*/قسم إدارة الأعمال.

واللجنة إذ تمنحه هذه الدرجة فإنها توصيه بتقوى الله ولزوم طاعته وأن يسخر علمه في خدمة دينه ووطنه.

والله ولي التوفيق ،،،

مساعد نائب الرئيس للبحث العلمي وللدراسات العليا

أ.د. فؤاد علي العاجز

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين هاتف
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

بسم الله الرحمن الرحيم

{رَبَّنَا افْتَحْ بَيْنَنَا وَبَيْنَ قَوْمِنَا بِالْحَقِّ وَأَنتَ خَيْرُ الْفَاتِحِينَ}

(سورة الأعراف، الآية 89)

إهـــداء

❖ إلى الذين قال الله فيهم: {وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا} (سورة الإسراء، الآية 24) ... والدي الأعزاء

❖ إلى رفيقة دربي الغالية ... زوجتي

❖ إلى قرة عيني إن شاء الله ... ابنتي الحبيبة

❖ إلى من لا تحلو الحياة بدونهم ... إخواني وأخواتي

❖ إلى أهل الكرم والنسب ... حماي وحماتي

❖ إلى من وقفوا بجانبي ... أصدقائي

شكــر وتقديــر

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على اشرف المرسلين، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليما كثيرا، أما بعد ...

يقول الله تعالى: {رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ لِي فِي ذُرِّيَّتِي إِنِّي تُبْتُ إِلَيْكَ وَإِنِّي مِنَ الْمُسْلِمِينَ} (سورة الأحقاف: الآية 15).

بداية احمد الله العظيم واشكره الذي وفقني لإتمام هذا البحث المتواضع، كما اشكر الأستاذ الدكتور/ ماجد الفرا لتكرمه بالإشراف على هذه الرسالة، والذي لم يبخل علي بالإرشادات الكريمة، والشكر موصول لكل من الدكتور/ رشدي وادي والدكتور/ بسام ابوحمد لتفضلهم بقبول مناقشة الرسالة.

كما وأتقدم بالشكر والتقدير لشقيقي العزيز الأستاذ/ إيهاب جرغون "ابوعبدالله" الذي لم يقصر بالنصح والتوجيه، ولكل من ساعدني في توفير البيانات والمعلومات لإتمام هذا البحث واخص بالذكر الأخوة في مكتب مدير قوى الأمن الداخلي في وزارة الداخلية – غزة، آملا من الله العلي القدير أن يجعل هذا الجهد في ميزان حسناتهم.

اللهم علمنا ما ينفعنا وانفعنا بما علمتنا وزدنا علما، ربنا لا تزغ قلوبنا بعد إذ هديتنا وهب لنا من لدنك رحمة إنك أنت الوهاب، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الباحث/

احمد عبد الله جرغون

ديسمبر، 2013 م

غزة

فهرس المحتويات

المحتـوى	الصفحة
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة والدراسات السابقة	
المبحث الأول: الإطار العام للدراسة	
1.1.1 مقدمة	2
2.1.1 مشكلة الدراسة	3
3.1.1 أهداف الدراسة	4
4.1.1 متغيرات الدراسة	4
5.1.1 فرضيات الدراسة	5
6.1.1 أهمية الدراسة	6
المبحث الثاني: الدراسات السابقة	
1.2.1 الدراسات المحلية والعربية	8
2.2.1 الدراسات الأجنبية	22
3.2.1 التعقيب على الدراسات السابقة	25
الفصل الثاني: الإطار النظري	
المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات	
1.1.2 مقدمة	28
2.1.2 تعريف تكنولوجيا المعلومات	29
3.1.2 أهمية تكنولوجيا المعلومات	30
4.1.2 مكونات تكنولوجيا المعلومات	31
1.4.1.2 المكونات المادية	32
2.4.1.2 البرمجيات	32
3.4.1.2 قواعد البيانات	35
4.4.1.2 الشبكات	39

المحتـوى	الصفحة
5.4.1.2 القوى البشرية	45
6.4.1.2 الإجراءات	45
5.1.2 نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	46
1.5.1.2 مقدمة	46
2.5.1.2 تعريف نظم المعلومات الجغرافية	46
3.5.1.2 أهمية نظم المعلومات الجغرافية	47
4.5.1.2 مكونات نظم المعلومات الجغرافية	49
5.5.1.2 استخدامات نظم المعلومات الجغرافية	52
6.5.1.2 استخدامات نظم المعلومات الجغرافية الأمنية والشرطية	53
المبحث الثاني: التنسيق	
1.2.2 مقدمة	56
2.2.2 مفهوم التنسيق	57
3.2.2 أهداف التنسيق	58
4.2.2 أنواع التنسيق	60
5.2.2 مبادئ التنسيق	61
6.2.2 أساليب تحقيق التنسيق	62
7.2.2 وسائل تحقيق التنسيق في الأجهزة الأمنية	66
8.2.2 الصعوبات التي تعترض التنسيق	67
9.2.2 التنسيق في المنظمات	68
10.2.2 التنسيق وظيفة شمولية	69
المبحث الثالث: وزارة الداخلية – الشق العسكري	
1.3.2 نبذة تاريخية	71
2.3.2 الأجهزة الأمنية	72
3.3.2 الإدارات المتخصصة	75

المحتـوى	الصفحة
الفصل الثالث: منهجية الدراسة	
1.3 أسلوب الدراسة	80
2.3 مجتمع الدراسة	80
3.3 عينة الدراسة	81
4.3 العينة الاستطلاعية	82
5.3 أداة الدراسة	82
6.3 صدق الاستبيان	84
7.3 ثبات الاستبيان	91
8.3 المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة	92
الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة	
1.4 الوصف الإحصائي لعينة الدراسة وفق المعلومات العامة	95
2.4 تحليل فقرات الاستبيان	102
3.4 اختبار فرضيات الدراسة	125
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	
1.5 نتائج الدراسة	132
2.5 التوصيات المقترحة	134
المراجع	136
الملاحق	145

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(1.3)	أعداد الإدارات والدوائر والأقسام بالأجهزة الأمنية	80
(2.3)	الأجهزة الأمنية موضع الدراسة والاستبيانات الموزعة والمستردة	81
(3.3)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات" والدرجة الكلية للمجال	85
(4.3)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات" والدرجة الكلية للمجال	86
(5.3)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين" والدرجة الكلية للمجال	87
(6.3)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "التنسيق" والدرجة الكلية للمجال	88
(7.3)	معامل الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان	90
(8.3)	معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيان	91
(9.3)	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي	92
(1.4)	توزيع عينة الدراسة حسب العمر	95
(2.4)	توزيع عينة الدراسة حسب اسم الجهاز	95
(3.4)	توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	96
(4.4)	توزيع عينة الدراسة حسب مكان العمل	97
(5.4)	توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة	98
(6.4)	توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي	98
(7.4)	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخدمة	99
(8.4)	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة في المسمى الوظيفي الحالي	100
(9.4)	توزيع عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها(في	100

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
	المجالات الإدارية)	
(10.4)	توزيع عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها (في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات)	101
(11.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات"	103
(12.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات "قواعد البيانات"	105
(13.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات "البرمجيات"	107
(14.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "نظم المعلومات الجغرافية (GIS)"	110
(15.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لجميع فقرات مجال "واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات"	112
(16.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين"	114
(17.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لجميع فقرات مجال "تكنولوجيا المعلومات"	116
(18.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات"	118
(19.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام"	120
(20.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "التنسيق العملياتي على الأرض"	122
(21.4)	المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لجميع فقرات مجال "التنسيق"	124
(22.4)	معامل الارتباط بين واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية والتنسيق بين هذه الأجهزة	125

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(23.4)	نتائج اختبار "التباين الأحادي"	129

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1.2)	أنواع برامج الحاسوب	34
(2.2)	محتويات قواعد البيانات	37
(3.2)	أجهزة الحاسوب المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية	49
(4.2)	العلاقة بين التنسيق والعمليات الإدارية	70
(5.2)	هيكلية الشرطة الفلسطينية – غزة	73
(6.2)	هيكلية الأمن والحماية – غزة	74
(7.2)	هيكلية الإدارة العامة للعمليات المركزية – غزة	77
(8.2)	هيكلية إدارة الحاسوب والاتصالات العسكرية – غزة	78

فهرس الملاحق

رقم الملحق	الملحق	الصفحة
(1)	أسماء السادة المحكمين لاستبيان الدراسة	146
(2)	استبيان الدراسة النهائي	147
(3)	نتائج اختبار "التباين الأحادي"	153

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأجهزة الأمنية (المكونات المادية – البرمجيات – مهارات استخدام الحاسوب لدى العاملين)، والتعرف على الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في عملية التنسيق بين هذه الأجهزة (التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات – التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام – التنسيق العملياتي على الأرض).

وقد جرى تطبيق المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة واستخدام الاستبيان لجمع البيانات اللازمة، حيث تم توزيع عدد (280) استبيان على مجتمع الدراسة المتمثل في رؤساء الإدارات والدوائر والأقسام في الأجهزة الأمنية في وزارة الداخلية الفلسطينية – قطاع غزة (الشرطة، الأمن الداخلي، الأمن والحماية)، حيث بلغ عدد الاستبيانات المستردة (242) استبيان، أي ما نسبته 86.4%.

خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج، نلخص أهمها فيما يلي:

1. ضعف واقع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأجهزة الأمنية العاملة في قطاع غزة، حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 54.40%.
2. المتوسط الحسابي النسبي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التنسيق بين الأجهزة الأمنية العاملة في قطاع غزة النسبي 63.82%.
3. وجود علاقة طردية بين واقع تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية والتنسيق بين هذه الأجهزة بدرجة ارتباط 0.461.

أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات، نلخص أهمها فيما يلي:

1. العمل على بناء البنية التحتية اللازمة لتكنولوجيا المعلومات لاستخدام أسلوب التنسيق الالكتروني بين الأجهزة الأمنية لضمان سرعة تنفيذ المهمات الأمنية بالشكل المطلوب.
2. إجراء التمارين العملية على استخدام تكنولوجيا المعلومات المتوفرة في التنسيق لتعزيز أسلوب العمل الجماعي بروح الفريق.

Abstract

The purpose of this study is to identify the level of information technology used in security agencies (hardware - software - workers' computer skills), and identify the role of information technology in coordination between these agencies (coordination for the development and exchange of information, completing security tasks, and coordination on the land). The Study adopted the descriptive analytical method. Survey questionnaire were distributed to (280) officers working as heads of departments and directors in the security agencies in the Palestinian Interior Ministry-Gaza Strip (Police, Internal Security Agency, Security and Protection Agency). A total of (242) fully answered questionnaires were received from the respondents, at return rate of 86.4%.

Study Findings:

1. Weakness of information technology used in the security agencies in the Gaza Strip, where the mean 54.40 %.
2. The mean of "use of information technology in the coordination between the security agencies in Gaza Strip" is 63.82%.
3. There is a positive relationship between the use of information technology in the security agencies and coordination between these agencies with degree correlation 0.461.

Study Recommendations:

1. Build appropriate infrastructure for information technology in the coordination between security agencies for the use of electronic coordination between the security agencies to ensure rapid implementation of security tasks as required.
2. Make practical exercises on the use of information technology available to enhance coordination in the style of teamwork.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة والدراسات السابقة

يهدف هذا الفصل إلى استعراض مشكلة الدراسة وأهدافها المنوي لتحقيقها. كما ويبين هذا الفصل متغيرات الدراسة والفرضيات، وأهمية الدراسة، كما ويهدف هذا الفصل إلى استعراض أهم الدراسات السابقة التي تتعلق بمجال تكنولوجيا المعلومات والتنسيق.

ويتكون هذا الفصل من مبحثين رئيسيين:

- **المبحث الأول: الإطار العام للدراسة**
  - **مقدمة**
  - **مشكلة الدراسة**
  - **أهداف الدراسة**
  - **متغيرات الدراسة**
  - **فرضيات الدراسة**
  - **أهمية الدراسة**
- **المبحث الثاني: الدراسات السابقة**
  - **الدراسات المحلية والعربية**
  - **الدراسات الأجنبية**
  - **التعقيب على الدراسات السابقة**

المبحث الأول: الإطار العام للدراسة

1.1.1 مقدمة

لقد أصبحت المعلومات قوة تدخل في مختلف نواحي الحياة ومن أهمها المؤسسات وإداراتها، حيث تجد أن مختلف عمليات ونشاطات المؤسسات تعتمد إلى حد كبير على حجم ونوعية المعلومات المتوفرة لديها **(جواد ،2000:ص400)**.

وتعتبر تكنولوجيا المعلومات من أهم الأدوات التي يمكن أن يستخدمها الإنسان لحل مشكلة التعقيد التي تعتري مظاهر الحياة في المؤسسات، ولقد وفرت التكنولوجيا المرتبطة بالمعلومات وسائل عملية لحل الكثير من الإشكالات في البيئة الإدارية **(الجاسم ،2005:ص122)**.

وتعرف تكنولوجيا المعلومات على أنها "ثورة المعلومات المرتبطة بصياغة وحيازة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال وسائل تكنولوجية حديثة ومتطورة وسريعة وذلك من خلال الاستخدام المشترك للحاسبات الالكترونية ونظم الاتصالات الحديثة" **(عثمان ،2002:ص5)**.

وتبرز أهمية استخدام الأجهزة الأمنية لتكنولوجيا المعلومات في تسهيل عملها وتعزيز التنسيق بين إداراتها، كما تمكن الأجهزة الأمنية من حفظ الأمن للفرد والمؤسسات والمجتمع **(شعبان ،2005:ص9)**. ولابد لإدارة الأجهزة الأمنية أن تعتمد على المعلومات الكافية والمتكاملة والدقيقة كي تبنى عليها القرارات المناسبة في مجالات التخطيط والتنظيم والرقابة والتنسيق والتوجيه. ففي مجال التنسيق لابد من توافر المعلومات ذات الجودة العالية في الوقت المناسب وذلك لتحسين التنسيق الأمثل بين مختلف الأجهزة الأمنية **(الذيابي ،2008:ص52)**. فالتنسيق أساس العملية الإدارية من خلال تداخله في جميع العمليات الإدارية، وذلك بهدف تحقيق التوافق والتكامل بين مختلف الأنشطة الإدارية في المنظمة، وهو هدف الأجهزة الأمنية **(شيحا ،2001:ص365)**. كما تنبع الحاجة للتنسيق نظرًا لاختلاف وجهات النظر بشأن كيفية تحقيق الأهداف الجماعية، أو كيفية عمل المجموعات بانسجام، فعادة ما يفسر الأشخاص الأهداف المتشابهة بطرق مختلفة كل من وجهة نظره، وكثيرًا ما لا تتفق جهودهم لتحقيق تلك الأهداف مع جهود الآخرين ومن ثم تبرز أهمية التنسيق والتوفيق بين هذه الاختلافات في كيفية أداء العمل ومتابعته والاهتمام بالهدف الأساس. وتعتمد كفاءة وفاعلية الأداء على

عدد من المقومات والمبادئ من أهمها تنسيق الجهود بين كافة الأجهزة الأمنية والوحدات داخل المنظمة فضلا عن تنسيق الجهود مع الأجهزة والمنظمات الأخرى ذات العلاقة، والتحديد الواضح للأهداف وترتيب أولويتها ووضع السياسات والخطط وتكوين فريق عمل من أفراد ذوي خبرة. **(المطيري ،2011:ص14)**.

ويعرف التنسيق بأنه التوفيق بين نشاط الجماعة التي تعمل على تحقيق غرض مشترك، وبث الانسجام بين أفرادها بحيث يبذل كل منهم قصارى جهده في تحقيق الغاية المشتركة **(حبتور ،2009:ص198)**.

2.1.1 مشكلة الدراسة

لقد كشفت التحقيقات التي أجريت بعد أحداث 11 سبتمبر إلى أهمية التنسيق بين الأجهزة الأمنية في زيادة كفاءة العمل الأمني، حيث تم الوصول إلى وجود خلل في التنسيق بين الأجهزة الأمنية الأمريكية، حيث أشارت التحقيقات انه لو كانت الأجهزة الأمنية المختلفة قد وضعت المعلومات المتوافرة لديها عن أنشطة القاعدة ومنفذي الهجمات أمام المؤسسات الأخرى، وتم جمعها أمام جهة أو شخصية مركزية لتشكلت صورة أوضح عن الخطط التي كانت تعد لها القاعدة، ولقد أوصى التقرير بإنشاء مركز لمكافحة الإرهاب هدفه التنسيق بين كافة الأجهزة الاستخبارية، وإيجاد شبكة معلومات موحدة لكافة الأجهزة الأمنية **(موقع الجزيرة نت، 10-11-2013)**.

ولقد استشعر الباحث من واقع خبرته وكونه يعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات في جهاز امني يتبع لوزارة الداخلية في غزة، وجود احتكار لبعض المعلومات لدى الأجهزة الأمنية وعدم مشاركتها مع الأجهزة الأخرى رغم أهمية هذه المعلومات في تسهيل مهمة الأجهزة الأمنية والعمل الأمني بشكل عام، وهو ما يؤدي بالضرورة إلى وجود ضعف في عملية التنسيق الواجبة بين مختلف الأجهزة الأمنية العاملة لتحقيق الأهداف الأمنية المرسومة من قبل وزارة الداخلية، وهذا ما دعا الباحث إلى تسليط الضوء على التنسيق بين الأجهزة الأمنية الفلسطينية ومعرفة دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق الحاصل بين هذه الأجهزة. لذلك فان مشكلة البحث تكمن في التساؤل التالي:

ما دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية؟

ويمكن اختصار هذه المشكلة في الأسئلة التالية:

1. ما مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية؟
2. ما مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية؟

3.1.1 أهداف الدراسة

1. الوقوف على واقع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأجهزة الأمنية.
   - المكونات المادية
   - البرمجيات
   - مهارات استخدام الحاسوب لدى العاملين
2. التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في عملية التنسيق في الأجهزة الأمنية.
   - التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات
   - التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام
   - التنسيق العملياتي على الأرض
3. تقديم المقترحات والتوصيات لوزارة الداخلية للارتقاء بمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية.

4.1.1 متغيرات الدراسة

1. **المتغير المستقل:** تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأجهزة الأمنية
   - المكونات المادية (الحاسوب والشبكات)
   - البرمجيات
   - مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين
2. **المتغير التابع:** عملية التنسيق بين الأجهزة الأمنية
   - التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات
   - التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام
   - التنسيق العملياتي في مسرح الجريمة

5.1.1 فرضيات الدراسة

1. توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق بين هذه الأجهزة. ويتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:
   - توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.
   - توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.
   - توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق العملياتي.
2. توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات (البرمجيات وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق بين هذه الأجهزة. ويتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:
   - توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (البرمجيات وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.
   - توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (البرمجيات وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.
   - توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (البرمجيات وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق العملياتي.

3. توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين والتنسيق.
4. توجد فروق بين متوسطات استجابات المبحوثين عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية تعزى للبيانات الشخصية (العمر، اسم الجهاز، المؤهل العلمي، مكان العمل، الرتبة العسكرية، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة، سنوات الخدمة في المسمى الوظيفي الحالي، عدد الدورات التدريبية في المجالات الإدارية، عدد الدورات التدريبية في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات).

6.1.1 أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسة من خلال أهميتها لكل من:

- **وزارة الداخلية والمجتمع المحلي:**

في كونها من الدراسات التي تتناول دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية التابعة لوزارة الداخلية في قطاع غزة ، حيث تركز الدراسة على مدى استخدام الأجهزة الأمنية لتكنولوجيا المعلومات وأدواتها المختلفة في انجاز مهامها والتنسيق فيما بينها، وهو ما قد يساعد الوزارة في وضع السياسات والاستراتيجيات التي تسهل عملها وإعادة الخطط والبرامج التنسيقية لدى الأجهزة الأمنية من اجل رفع كفاءة عملها، وهو ما ينعكس إيجابا على أفراد المجتمع كونهم المستفيدون المباشرون من الخدمة المقدمة من الأجهزة الأمنية وهي حفظ الأمن وإقرار النظام.

- **الباحث:**

تأتي هذه الدراسة ضمن اختصاص الباحث كونه منتسب لأحد الأجهزة الأمنية التابعة لوزارة الداخلية في قطاع غزة، حيث يعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات ومهتم بالأدوات التكنولوجية التي تخدم العمل الأمني، كما تعطي هذه الدراسة للباحث اكتساب معرفة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات وأهمية تطبيقها في المؤسسة الأمنية ومدى تحسينها للتنسيق الحاصل بينها.

- **الدارسين والباحثين:**

تضع هذه الدراسة أمام الدارسين والباحثين مدى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على إحدى أهم وظائف الإدارة وهي التنسيق.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

1.2.1 الدراسات المحلية والعربية

1. دراسة فرج الله (2012) بعنوان: **دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الدور الذي يلعبه الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي، بالإضافة إلى معرفة طبيعة وقوة العلاقة بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات بأبعاده الأربعة وتطوير الأداء المؤسسي، وذلك من خلال تطبيق الدراسة على الجامعات الفلسطينية العاملة بقطاع غزة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (294) موظف من الموظفين ذوي المناصب الإدارية في الجامعات الفلسطينية.

أهم نتائج الدراسة:

1. هناك موافقة بنسبة (% 87.14) من أفراد العينة على أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يسهم في تحسين نوعية القرار وتسهل مهام المدير.
2. أن ما نسبته (% 83.74) من المبحوثين يرون أن تكنولوجيا المعلومات الحديثة تسهم في سرعة انجاز المعاملات.
3. يعمل الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على سرعة انجاز العمليات على الرغم من تزايد حجم العمليات وتنوعها بنسبة(% 87.28) ، ويتضح ذلك من خلال التخلص من العمليات الروتينية، واستخدام البوابة الالكترونية لانجاز المعاملات.
4. الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية عمل على زيادة التنسيق بين العمليات والأقسام المختلفة وتكاملها، حيث أبدى (% 78.57) من أفراد العينة موافقتهم على ذلك.

أهم توصيات الدراسة:

1. العمل على تطوير البرمجيات المستخدمة في الجامعات وضرورة تعزيز استخدام نظم دعم القرار نظرًا لما تحققه من قيمة عالية لأعمال وقرارات وحل المشكلات في الجامعات.

2. ضرورة أن يكون هناك تنسيق وتكامل بين العمليات والأقسام، وأن يتم ذلك عبر استخدام تكنولوجيا المعلومات.
3. زيادة الدعم والتأييد من قبل الإدارة العليا للجامعات، وإيمانها بأهمية الاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء المؤسسي، وزيادة قدرة الجامعة على اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب.

2. دراسة الحناوي (2011) بعنوان: **دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الوقت لدى مديري مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة وسبل تفعيله**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الوقت لدى مديري مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واشتملت عينة الدراسة على جميع مديري مدارس وكالة الغوث والبالغ عددهم (208) مديرا ومديرة.

أهم نتائج الدراسة:

1. تسهل البرمجيات من عملية استرجاع البيانات وسرعة انجاز المهام.
2. تزيد قواعد البيانات من دقة وسرعة اتخاذ القرارات وتبادل المعلومات.
3. تزيد تكنولوجيا المعلومات من التنسيق بين إدارة المدرسة والجهات الأخرى.

أهم توصيات الدراسة:

1. الاهتمام بتوفير البرمجيات الحديثة والضرورية لخدمة الإدارة المدرسية والاستفادة من تطبيقا تكنولوجيا المعلومات لزيادة السرعة والدقة في انجاز المهام المطلوبة.
2. إنشاء وحدة خاصة بتكنولوجيا المعلومات، وتوفير الدورات في مجال تكنولوجيا المعلومات.

3. دراسة العالول (2011) بعنوان: **مدى توافر متطلبات نجاح تطبيق الإدارة الالكترونية في الجمعيات الخيرية الكبرى في قطاع غزة وأثرها على الاستعداد المؤسسي ضد الفساد**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف مدى توافر متطلبات نجاح تطبيق الإدارة الالكترونية في الجمعيات الخيرية الكبرى في قطاع غزة وأثرها على الاستعداد المؤسسي ضد الفساد، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي.

أهم نتائج الدراسة:

تتوافر المتطلبات التقنية لنجاح تطبيق الإدارة الالكترونية بنسبة 69.24% وينبثق عنها النتائج التالية:

1. تتوافر متطلبات عتاد الحاسوب بنسبة 75.68%: حيث يوجد لدى الجمعيات أجهزة حاسوب وملحقاتها من أجهزة إدخال وإخراج وتخزين، لكنها غير كافية للتطبيق الكامل للإدارة الالكترونية.
2. تتوافر متطلبات شبكات الاتصال بنسبة 68.81%: حيث تتوافر شبكات الحاسوب والشبكات الصوتية في مقرات الجمعيات الخيرية لكنها بحاجة إلى تحسين، ويضعف توافر شبكات الحاسب التي تربط الفروع أو التي تربط الجمعية مع شركائها.
3. تتوافر متطلبات البنية التقنية الناعمة بنسبة 64.61%: حيث تتوافر البرمجيات وقواعد البيانات في الجمعيات الخيرية الكبرى على صعيد العمليات الداخلة غير كافية.

أهم توصيات الدراسة:

1. استكمال توفير عتاد الحاسوب والشبكات الاتصال خاصة على صعيد الشبكات التي تربط الفروع والتي تربط الجمعية مع المؤسسات الشريكة بما يلبي احتياجات الأطراف المتشاركة.
2. تطوير البرمجيات وقواعد البيانات وتوسيعها لتشمل كافة مجالات عمل الجمعية، وبما يوفر المعلومات بالكمية والدقة والسرعة المناسبة ضمن صلاحيات محددة للمستخدمين.
3. الاعتماد على برامج متكاملة ومرخصة لنظم التشغيل ولأمن وسلامة المعلومات للحد من الثغرات في النظام.

4. دراسة المطيري (2011) بعنوان: **التنسيق بين الأجهزة الأمنية في الموانئ البحرية بمنطقة المدينة المنورة ودوره في تحقيق الأهداف الأمنية**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التنسيق بين الأجهزة الأمنية في الموانئ البحرية بالمدينة المنورة (ميناء ينبع التجاري وميناء الملك فهد الصناعي) ودوره في تحقيق الأهداف الأمنية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام أداة الاستبيان لجمع المعلومات اللازمة من مجتمع الدراسة الذي يشمل المسئولين من منسوبي الأجهزة الأمنية في ميناء ينبع التجاري وميناء الملك فهد الصناعي والبالغ عددهم (250).

أهم نتائج الدراسة:

1. أفراد عينة الدراسة موافقون بشدة على جوانب واقع التنسيق بين الأجهزة لتحقيق الأهداف الأمنية وتتمثل في:
   - هناك تنسيق بين الأجهزة الأمنية في الموانئ بخصوص الخطط الأمنية.
   - التنسيق يساعد على تكامل الجهود لتنفيذ الأعمال.
2. أفراد عينة الدراسة موافقون على جوانب واقع التنسيق بين الأجهزة الأمنية لتحقيق الأهداف الأمنية وتتمثل في:
   - يدرك المسئولون في الموانئ أهمية التنسيق فيما بينهم لتحقيق الأهداف الأمنية.
   - تحرص قيادات الأجهزة الأمنية على تبادل المعلومات المتعلقة بتحقيق الأهداف الأمنية.
   - يوجد تعاون بين الأجهزة الأمنية بعضها مع البعض الآخر لتحقيق الأهداف الأمنية.
   - تحرص قيادات الأجهزة الأمنية على تنمية ودعم التنسيق بعضها مع البعض الأخر.
   - تتميز العلاقة بين الأجهزة الأمنية بالتنسيق الفعال.
3. أفراد عينة الدراسة لا يوافقون على ثلاثة من جوانب واقع التنسيق بين الأجهزة الأمنية لتحقيق الأهداف الأمنية تتمثل في:
   - يعمل كل جهاز من الأجهزة الأمنية في الموانئ باستقلالية تامة عن الأجهزة الأمنية الأخرى لتحقيق الأهداف الأمنية.
   - من الأنسب أن يتم التنسيق بين الأجهزة الأمنية عن طريق مستوى الإدارة العليا فقط.
   - يوجد تنافس بين الأجهزة الأمنية بعضها مع البعض الأخر لتحقيق الأهداف الأمنية.
4. أفراد عينة الدراسة موافقون بشدة على سبل التعامل مع المعوقات التالية التي تحد من التنسيق بين الأجهزة الأمنية لتحقيق الأهداف الأمنية:

- تطبيق التنسيق الالكتروني بين الأجهزة في الميناء.
- توفير التقنيات الحديثة للأجهزة الأمنية بالميناء.

أهم توصيات الدراسة:

1. العمل على توفير متطلبات تطبيق التنسيق الالكتروني بين الأجهزة في الموانئ البحرية بالمملكة العربية السعودية.
2. الاهتمام بتوفير التقنيات الحديثة للأجهزة الأمنية في الموانئ البحرية بالمملكة العربية السعودية.
3. حث مسئولي الأجهزة الأمنية في الموانئ البحرية بالمملكة العربية السعودية على زيادة الاهتمام باحتياجات العاملين والعمل علي تحقيقها، وإشراكهم في تحديد أساليب التنسيق.
4. إلحاق العاملين في الموانئ البحرية ببرامج تدريبية في مجال التنسيق وأمن الموانئ داخل وخارج المملكة، وإجراء المزيد من التمارين العملية المشتركة لتعزيز أسلوب العمل الجماعي بروح الفريق.
5. تضمين المهارات التنسيقية في برامج التدريب الخاصة للعاملين بالأجهزة الأمنية في الموانئ البحرية.

5. دراسة البناوي (2010) بعنوان: **فاعلية تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الدوريات الأمنية بمنطقة عسير**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الدوريات الأمنية بمنطقة عسير، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في الدوريات الأمنية بمنطقة عسير والبالغ عددهم (1152) ضابطا وفردا، حيث اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي.

أهم نتائج الدراسة:

1. أفراد الدراسة يرون توافر متطلبات تكنولوجيا في الدوريات الأمنية بدرجة متوسطة.
2. أفراد الدراسة يرون فاعلية استخدام الوسائل والأدوات المستخدمة في تطبيق تكنولوجيا المعلومات لدى الدوريات الأمنية ما بين فعالة بشدة وفعالة.

3. أفراد الدراسة يرون فعالية تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الحد من الجريمة وضبط الجناة بأنها فعالة.

أهم توصيات الدراسة:

1. العمل على توفير فرص التدريب والتأهيل للعاملين بالدوريات الأمنية في مجال تكنولوجيا المعلومات.
2. الاهتمام باستقطاب الكوادر المؤهلة في التخصصات الفنية للعمل بالدوريات الأمنية.
3. الدعم والتشجيع من قبل القيادة الأمنية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في كافة فروعها بالمناطق.

6. دراسة غنام (2010) بعنوان: **دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الأزمات لدى العاملين في غرف عمليات الأجهزة الأمنية التابعة لوزارة الداخلية الفلسطينية**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الأزمات لدى منتسبي الأجهزة الأمنية التابعة لوزارة الداخلية الفلسطينية الذين يعملون في غرف العمليات في مناطق (رام الله والقدس وبيت لحم والخليل)، مع العلم انه تم التركيز على جانبين مهمين من الجوانب العلمية وهما الأول: الجانب الإداري متمثلا في إدارة الأزمات، والجانب الثاني: تكنولوجيا المعلومات مع أهم التطبيقات عليها المتمثل في نظام المعلومات وكذلك الحاسوب بشقيه المادي والبرمجي ونظم دعم القرارات والأنظمة الخبيرة والمحاكاة الحاسوبية والذكاء الصناعي والاتصالات والسياسات والشبكات.

أهم نتائج الدراسة:

1. كفاءة تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين في غرف عمليات الأجهزة الأمنية التابعة لوزارة الداخلية الفلسطينية لها تأثير كبير على إدارة الأزمات.
2. تسهل تكنولوجيا المعلومات عملية استرجاع المعلومات في الوقت المناسب، ويرتبط بوجود الحاسوب قاعدة بيانات فاعلة يمكن الرجوع إليها في اتخاذ القرار.
3. تساهم تكنولوجيا المعلومات في سرعة اختيار بدائل لحل الأزمة، كما يساهم في تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لكل بديل.

أهم توصيات الدراسة:

1. ضرورة إنشاء شبكة معلومات وقواعد بيانات بين الإدارات المختلفة ذات العلاقة بالأزمات في الأجهزة الأمنية المختلفة.
2. الاستفادة القصوى من نظام تحديد المواقع الجغرافية (GIS)، من خلال إدخاله بشكل مباشر في العمل الأمني واستغلاله بشكل جيد في اختيار أفضل المسارات للوصول إلى الهدف المطلوب.
3. توفير فرص التدريب والتأهيل المناسبة لمنتسبي غرف العمليات في مجال تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات، واستقطاب الكوادر المؤهلة والمتخصصة، وابتعاث ذوي الكفاءة للدول المتقدمة للتخصص في هذا المجال ونقل الخبرة إلى الوطن.

7. دراسة الذيابي (2008) بعنوان: **تقنية المعلومات ودورها في تطوير إجراءات العمل الإداري في الأجهزة الأمنية**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تقنية المعلومات المستخدمة حاليا في أعمال حرس الحدود بجدة، والتعرف على مدى التوظيف والاستفادة من هذه التقنيات في تطوير العمل الإداري بحرس الحدود بجدة، وقد كان مجتمع الدراسة قيادة حرس الحدود بجدة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي.

أهم نتائج الدراسة:

1. يرى أفراد البحث بان هناك توظيف لتقنيات المعلومات في تطوير إجراءات العمل الإداري بحرس الحدود بجدة.
2. يرى أفراد البحث انه يستخدم الحاسب الآلي وشبكات الاتصال المحلية في أعمال حرس الحدود بجدة.
3. يرى أفراد البحث بشكل عام أن استخدام تقنية المعلومات لها تأثير فعال على تطوير إجراءات العمل الإداري بحرس الحدود بجدة.
4. تبين بشكل عام أن وجود تقنية المعلومات يرفع من رضا العاملين.

أهم توصيات الدراسة:

1. العمل على توفير الأجهزة والمعدات التقنية اللازمة للأجهزة الأمنية والاهتمام بصيانتها وتحديثها.
2. العمل على توفير فرص التدريب والتأهيل للعاملين بالأجهزة الأمنية في مجالات تقنية المعلومات.
3. على القيادات بالأجهزة الأمنية دعم وتشجيع استخدام تقنيات المعلومات بأجهزتها.
4. الاهتمام باستقطاب الكوادر المؤهلة في التخصصات التقنية للعمل بالأجهزة الأمنية.

8. دراسة الزهراني (2008) بعنوان: **مجالات تطبيق نظم المعلومات في الأجهزة الأمنية وسبل التعامل مع مهدداتها**

هدفت الدراسة إلى التعرف على مجالات تطبيق نظم المعلومات في الأجهزة الأمنية وسبل التعامل مع مهدداتها، من خلال دراسة مسحية لآراء العاملين في إدارتي الحاسب الآلي والمعلومات في المديرية العامة للمباحث بالرياض بالمملكة العربية السعودية، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

أهم نتائج الدراسة:

1. يتم تطبيق نظم المعلومات في المديرية العامة للمباحث بالرياض في المجالات التالية:

- استخدام أنظمة خاصة بحفظ الأدلة الجنائية التي تدين المطلوبين امنيا ويستعان بها في مجال العمل.
- التخطيط والتنظيم والتنسيق لعمليات المباحث العامة باستخدام نظم المعلومات الإدارية.
- التنبؤ بالمخاطر الأمنية ووضع خطط المواجهة عن طريق الأنظمة الذكية.
- الاستفسار عن المطلوبين امنيا وتبادل المعلومات عنهم الكترونيا، ومسح مناطق البؤر الإجرامية بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية.
- اتخاذ القرارات الأمنية الحاسمة على ضوء المعلومات المتوفرة المساعدة في مجال العمل.

2. توجد معوقات تحد من تامين نظم المعلومات في المديرية العامة للمباحث بالرياض:
   - قلة الكوادر البشرية المتخصصة في امن المعلومات.
   - نقص الوعي لدى بعض المستخدمين بخطورة امن المعلومات.
   - كثرة المعلومات المتوفرة ورقيا وصعوبة تحويلها إلى النظام الالكتروني.

أهم توصيات الدراسة:

1. إنشاء شعبة أو قسم متخصص في امن المعلومات يتولى مراقبة تنفيذ سياسات امن المعلومات بالمديرية العامة للمباحث.
2. اطلاع العاملين بصفة دورية على أهم التطورات في مجال امن المعلومات.
3. استقطاب خبراء نظم معلومات للعمل بالمديرية العامة للمباحث.

9. دراسة الشرفا (2008) بعنوان: **دور إدارة المعرفة و تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور إدارة المعرفة و تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة. وقد جرى تطبيق المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة باستخدام استبانه تم توزيعها على جميع المدراء العامين ورؤساء الأقسام في المصارف المبحوثة، وعددهم (174) موظفاً.

أهم نتائج الدراسة:

1. ترتبط المصارف العاملة في قطاع غزة بشبكة اتصالات خارجية(الانترنت)، وبشبكة معلومات داخلية تربط بين جميع الوحدات والأقسام المختلفة للمصرف (الانترانت) واستغلالها بما يتناسب مع احتياجاتهم وأعمالهم.
2. اتضح أن العاملون في البنوك في قطاع غزة في مجال المعرفة وتكنولوجيا المعلومات هم ممن يتمتعون بقدرات علمية متخصصة ومتميزة وذوي كفاءة عالية.
3. إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات التي تستخدمها البنوك العاملة في قطاع غزة لها دور فعال في تحسين مستوى الأداء المالي لها وزيادة ربحيتها وتقليل تكاليفها إضافة إلى خلق واكتشاف خدمات جديدة تزيد من سيولتها وعوائدها.

أهم توصيات الدراسة:

1. ضرورة أن يولي المسئولين والمدراء في القطاع المصرفي الفلسطيني في قطاع غزة اهتماما زائدا لإدارة المعرفة والعمل على إنشاء قسم أو إدارة متخصصة لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات.
2. حث الإدارة العليا على بذل جهود مكثفة ومتواصلة لدعم وتعزيز الجهود الرامية إلى إثراء وتعزيز دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في المصرف ووضع إستراتيجية مناسبة لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات.

10. دراسة الصالحي (2008) بعنوان: **دور أساليب التنسيق بين الأجهزة الأمنية بالمطارات في تحقيق الفاعلية الأمنية:**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور أساليب التنسيق المستخدمة بين الأجهزة الأمنية بمطاري الملك خالد الدولي بالرياض والملك عبدالعزيز الدولي بجدة في تحقيق الفاعلية الأمنية من وجهة نظر الضباط والموظفين شاغلي المرتبة الثامنة فما فوق (أو ما يعادلها) وعددهم (367)، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي.

أهم نتائج الدراسة:

1. وجود أساليب مختلفة للتنسيق مستخدمة بين الأجهزة الأمنية ومنها التنسيق الالكتروني:
   - وجود تقنيات اتصال حديثة مستخدمة لربط مراكز المراقبة للأجهزة الأمنية بمركز التحكم والمراقبة من خلال اتصالات سلكية ولاسلكية توفر استجابة فورية في الحالات الطارئة.
   - وجود تقنيات للتواصل بين بعض الأجهزة الأمنية من خلال المعلومات المتوفرة بقوائم البيانات المشتركة للتحقق من سلامة وضع الأشخاص المغادرين والقادمين على متن الطائرات.
2. أهمية أساليب التنسيق المستخدمة بين الأجهزة الأمنية:

- أسلوب تقنيات الاتصال الحديثة المستخدمة لربط مراكز المراقبة للأجهزة الأمنية بمركز التحكم والمراقبة من خلال شبكة اتصالات سلكية ولاسلكية مهم جدا في تحقيق الفاعلية الأمنية.
- تقنيات التواصل بين بعض الأجهزة الأمنية من خلال المعلومات المتوفرة بقوائم البيانات المشتركة للتحقق من سلامة وضع الأشخاص المغادرين والقادمين على متن الطائرات مهم جدا في تحقيق الفاعلية الأمنية.
- أساليب التنسيق وأدواتها الالكترونية مهمة جدا في تحقيق الفاعلية الأمنية.

3. نقص التقنيات التنسيقية الحديثة في الأجهزة الأمنية يعيق استخدام أساليب التنسيق لتحقيق الفاعلية الأمنية.
4. درجة الموافقة على تحقيق "تطبيق التنسيق الالكتروني بين الأجهزة الأمنية بالمطار"، للفاعلية الأمنية جاءت بمتوسط قدره (4.25) من (5) وهو يشير إلى درجة (موافق بشدة)، وبانحراف معياري بلغ (0.89)، حيث بلغت نسبة المبحوثين الذين يوافقون على أن هذه العبارة من سبل التعامل مع المعوقات التي تحد من استخدام أساليب التنسيق بين الأجهزة الأمنية في تحقيق الفاعلية الأمنية (85.3%).

أهم توصيات الدراسة:

1. أن تسعى الأجهزة الأمنية إلى توفير التقنيات التنسيقية الحديثة مثل شبكة اتصالات موحدة (انترنت – أجهزة حاسوب) لتحقيق الفاعلية الأمنية.
2. تطبيق التنسيق الالكتروني للأجهزة الأمنية ابتداء بداخل الأجهزة الأمنية ومن ثم فيما بينها لتحقيق الفاعلية الأمنية.
3. أن تسعى الأجهزة الأمنية إلى عقد دورات تدريبية للعاملين لتنمية مهارات (العصف الذهني، العمل بروح الفريق، تطبيقات الحاسب الآلي) لتحقيق الفاعلية الأمنية.

11. دراسة العسيري (2008) بعنوان: **التنسيق بين الأجهزة الأمنية واهم أساليبه التي تسهم في نجاح مواجهة الإرهاب:**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التنسيق بين الأجهزة الأمنية المعنية بمواجهة الإرهاب، والتعرف على أراء ضباط الأجهزة الأمنية المعنية بمواجهة الإرهاب بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية وهي قوات الأمن الخاصة، قوات الطوارئ الخاصة، المديرية العامة للدفاع المدني، الدوريات الأمنية، حول الأساليب المناسبة والفعالة للتنسيق بين الأجهزة، والتعرف على مدى وعي الضباط العاملين بالتنسيق ودوره في نجاح مواجهة الإرهاب بعمليات مكافحة الإرهاب، من خلال استطلاع أراء عينة من ضباط الأجهزة الأمنية الرئيسية المعنية بمكافحة الإرهاب بمدينة الرياض، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي.

أهم نتائج الدراسة:

1. أفراد عينة الدراسة موافقين على أن هناك تنسيق بين أجهزتهم المعنية بمكافحة الإرهاب بمتوسط (3.72 من 5).
2. أفراد عينة الدراسة موافقين تماما على وعيهم بأهمية التنسيق ودوره في نجاح مواجهة الإرهاب بمتوسط (4.28 من 5).
3. أفراد العينة موافقين تماما على مناسبة وفاعلية أساليب التنسيق بين أجهزتهم بمتوسط (4.16 من 5).

أهم توصيات الدراسة:

1. العمل على كل ما من شانه تفعيل وزيادة التنسيق بين الأجهزة الأمنية المعنية بمكافحة الإرهاب.
2. توفير فرص التدريب لأفراد الأجهزة الأمنية المعنية بمكافحة الإرهاب فيما يتعلق بكيفية التنسيق والاتصال بين أجهزتهم والأجهزة الأمنية المساندة لها.
3. توفير الآليات المساعدة لعمليات التنسيق والاتصال بين الأجهزة الأمنية المعنية بمكافحة الإرهاب.
4. تشجيع وتحفيز القيادات العاملة بالأجهزة الأمنية المعنية بمكافحة الإرهاب على التنسيق والتعاون بينها.
5. العمل على إجراء إدارة مستقلة للتنسيق بين القطاعات الأمنية المعنية بمكافحة الإرهاب.

12. دراسة الحميدان (2007) بعنوان: **دور تقنية الاتصالات والمعلومات في تطوير الأجهزة الأمنية**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافر واستخدام تقنية الاتصالات والمعلومات في مراكز الشرطة بمدينة الرياض، كما هدفت إلى التعرف على مدى إسهام استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات في تطوير العمل بمراكز الشرطة، وكذلك السبل المناسبة لتفعيل تقنية الاتصالات والمعلومات بمراكز الشرطة، وكان مجتمع الدراسة مكون من 194 ضابطا واخذ الباحث عينة مكونة من 131، واستخدم الباحث المنهج الوصفي.

أهم نتائج الدراسة:

1. أفراد الدراسة غير موافقين على وجود عدة تقنيات للمعلومات والاتصالات في مراكز الشرطة أبرزها تتمثل في:
   - يتم تسجيل البلاغات من قبل المواطنين من خلال أجهزة الحاسب الآلي.
   - تحفظ السجلات والملفات الخاصة بالعمل من خلال الأرشفة الالكترونية.
   - توجد شبكة داخلية تربط مراكز وإدارات المركز.
2. أفراد الدراسة موافقين بشكل ما على إسهامات تقنية المعلومات والاتصالات في تطوير العمل بمراكز الشرطة أبرزها تتمثل في:
   - يساهم استخدام وسائل الاتصال الحديثة في زيادة التنسيق بين افراد فرق العمل الأمنية.
   - يزيد استخدام تقنية الاتصال والمعلومات من خبرة العاملين في اكتشاف الجرائم المستحدثة.
   - يساهم استخدام الحاسب الآلي على حفظ الأعمال وأرشفتها.
   - زاد الحاسب الآلي من سرعة ودقة القرار المتخذ.
3. أفراد الدراسة موافقين على سبل تفعيل تقنية المعلومات والاتصالات في تطوير العمل بمراكز الشرطة أبرزها تتمثل في:
   - توفير احدث الأجهزة والبرامج الحاسوبية.
   - إيجاد بنية تحتية متكاملة للتطبيق التقني.
   - توفير التدريب للضباط على كيفية الاستفادة من تقنية المعلومات والاتصالات.

أهم توصيات الدراسة:

1. العمل على تفعيل استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في مراكز الشرطة.
2. إقامة ورش العمل والندوات التي توضح أهمية وكيفية تطبيق تقنية المعلومات والاتصالات.
3. رصد الميزانيات الكافية لتوفير متطلبات تطبيق تقنية المعلومات والاتصالات بمراكز الشرطة.
4. زيارة المعارض الدورية المتخصصة بالتقنيات الحديثة للاطلاع على احدث المستجدات في تقنية المعلومات والاتصالات واختيار ما يناسب طبيعة الأعمال الأمنية.

13. دراسة المهيزع (2006) بعنوان: **دور التنسيق في فعالية مكافحة الإرهاب – دراسة ميدانية على ضباط الأجهزة الأمنية بمدينة الرياض**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التنسيق بين الأجهزة الأمنية في فعالية مكافحة الإرهاب قبل وأثناء وبعد وقوع العمليات الإرهابية، والتعرف على المعوقات التي تحد من فعالية التنسيق بين جهود الأجهزة الأمنية المشاركة في مكافحة العمليات الإرهابية من وجهة نظر الضباط العاملين بالأجهزة الأمنية بمدينة الرياض (الأمن العام، المباحث العامة، الدفاع المدني، قوات الأمن الخاصة) من رتبة ملازم حتى رتبة لواء والبالغ عددهم (2635)، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي.

أهم نتائج الدراسة:

1. يؤدي التنسيق بين الأجهزة الأمنية دور مهم في مكافحة العمليات الإرهابية قبل وأثناء وبعد وقوعها.
2. يودي التنسيق إلى منع التضارب في الاختصاصات بين الأجهزة المعنية بمكافحة العمليات الإرهابية.
3. من المعوقات المهمة التي تحد من فعالية التنسيق بين جهود الأجهزة المشاركة في مكافحة العمليات الإرهابية بدرجة قوية هي:

- الافتقار إلى نظام اتصال مناسب بين الأجهزة المشاركة في مكافحة العمليات الإرهابية.

- عدم توافر معلومات كافية لدى الجهات المشاركة في مكافحة العمليات الإرهابية عن مهام ودور كل جهة ووقت تدخلها.
- حجب المعلومات وعدم تبادلها بين الجهات المشاركة في المكافحة.
- عدم التحديد الواضح لدور كل جهة مشاركة ووقت تدخلها.

أهم توصيات الدراسة:

1. تهيئة البيئة المناسبة للتنسيق والتعاون بين الأجهزة المشاركة في مكافحة العمليات الإرهابية من خلال إيجاد نظام اتصال متطور يعمل على مشاركة الجهات المشاركة في مكافحة العمليات الإرهابية في إعداد الخطط واتخاذ القرارات الخاصة بمكافحة العمليات الإرهابية.
2. تبصير كل جهة مشاركة بمهام ودور الجهات الأخرى ووقت تدخلها في مكافحة العمليات الإرهابية.
3. التحديد الواضح لدور كل جهة مشاركة في مكافحة العمليات الإرهابية ومتابعتها وتوجيهها في حالة خروجها عن الدور المرسوم لها.
4. إنشاء إدارة للتنسيق بين جهود الأجهزة المشاركة في مكافحة العمليات الإرهابية.

2.2.1 الدراسات الأجنبية

1. دراسة (Osei & Harvey, 2011)

(Investment in Information Technology (IT) and Bank Business Performance in Ghana)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في زيادة ربحية المصارف العاملة في غانا، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى نتائج الدراسة، حيث قام الباحثان بجمع وتحليل البيانات من عينة مقدارها (15) مصرفًا من المصارف موضع الدراسة خلال الفترة الممتدة ما بين (1998 – 2007).

وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك زيادة في العائد بشكل ملحوظ في المصارف التي اتبعت إستراتيجية الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى تطور في فعالية المصارف التي اتبعت الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات كإستراتيجية لها.

وقد أوصت الدراسة بضرورة وضع خطة إستراتيجية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات بالشكل الأمثل في المصارف.

2. دراسة (Chari, et. al, 2008)

(The Impact of Information Technology Investment and Diversification Strategies on Firm Performance)

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح اثر الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات واستراتيجيات التنويع على كفاءة المؤسسة، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى نتائج الدراسة، حيث قاموا بجمع وتحليل البيانات من عينة مقدارها (117) شركة تم الحصول على بياناتها من التقرير السنوي للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات.

وقد توصلت الدراسة إلى أن زيادة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات ساعد مدراء الشركات في اتخاذ القرارات والعمل على تحقيقها، بالإضافة إلى أن تبني إستراتيجيات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يسهم في تحسين الأداء المؤسسي. وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتدريب العاملين على استخدام تكنولوجيا المعلومات، وكذلك التوجه إلى زيادة فرص الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات من خلال التنويع في الاستراتيجيات.

3. دراسة (Huang, 2007)

(The Effect of Investment in Information Technology on Performance of Firms in the Rubber Industry)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اثر الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على أداء الشركات العاملة في قطاع صناعة المطاط، وتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات العاملة في صناعة المطاط في تايوان، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى نتائج الدراسة، حيث قام الباحث بجمع وتحليل البيانات من الشركات المعنية ومقارنة مدى الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات مع تطور المؤسسة.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وزيادة الإنتاجية، كذلك إنجاز الأعمال الكترونيًا واستخدام الحاسوب في أعمال المؤسسات له بالغ الأثر على الأداء

المؤسسي، بالإضافة إلى أن تدريب العاملين على استخدام تكنولوجيا المعلومات يعمل على الاستثمار الأمثل لهذه التكنولوجيا وزيادة كفاءة معالجة البيانات.

وقد أوصت الدراسة بضرورة القيام بخطوات عملية للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات نتيجة لزيادة استخدام الحاسوب في انجاز العمليات، وضرورة القيام بتدريب العاملين على استخدام تكنولوجيا ونظم المعلومات، وكذلك البحث في كيفية تطوير العلاقة ما بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات من جهة وزيادة فاعلية الأداء المؤسسي من جهة أخرى.

4. دراسة (Han & Hsieh, 2011)

(Information Technology Investment and Manufacturing Worker Productivity)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على إنتاجية العاملين في قطاع الصناعة في الولايات المتحدة الأمريكية، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى نتائج الدراسة، حيث قام الباحثان بجمع وتحليل البيانات من عينة مقدارها (322) شركة من الشركات موضع الدراسة خلال الفترة الممتدة ما بين (2002 – 2008).

وقد توصلت الدراسة إلى أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يسهم في تحسين إنتاجية العاملين في قطاع الصناعة، كما أن العلاقة بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وزيادة الفعالية تتطور مع مرور الوقت، بالإضافة إلى أن العاملين في الصناعات التي تعتمد في تطورها على تكنولوجيا المعلومات أكثر فعالية من العاملين في الصناعات الأخرى.

وقد أوصت الدراسة بضرورة قيام المؤسسات العاملة في قطاع الصناعة أن بتنظيم استراتيجياتها التي تركز على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات من خلال التنسيق في الاستثمار بين البنية والهيكلية لزيادة إنتاجية العاملين، وكذلك أن تأخذ الشركات ذات الصناعات سريعة التطور بعين الاعتبار الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات ومدى أهميته في زيادة الفعالية.

5. دراسة (Robertson, 2005)

(Intranet And Knowledge Sharing)

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق الانترانت و تبادل المعرفة في المنظمات، و تسعى لإيجاد طرق لتوسيع قدرات الشبكة الداخلية – الانترانت – في تلبية احتياجات إدارة المعرفة، و قد توصلت هذه الدراسة إلى أن الانترانت في معظم المنظمات لا تزال غير مؤهلة وأن استخدام تكنولوجيا إدارة المعرفة سيوفر أساساً قوياً للاتصالات الداخلية. وقد أوصت الدراسة على ضرورة وضع إستراتيجية لإدارة المعرفة بحيث تشمل هذه الإستراتيجية أهمية نشر الانترانت في المنظمة.

3.2.1 التعقيب على الدراسات السابقة

بعد استعراض الدراسات السابقة لموضوع البحث، والاطلاع على النتائج التي حصل عليها الباحثون والدارسون لهذا المجال عن طريق مختلف الدراسات، فقد ظهر جليا الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية للشركات والمؤسسات، كما اتضح أهمية تكنولوجيا المعلومات في حسن إدارة المنظمات وتقدم أدائها، سواءً المنظمات الخاصة أو العامة.

وقد تم الاستناد في إعداد وتنفيذ البحث على مراجعة الدراسات السابقة، وذلك بالاستفادة من النقاط التالية:

1. التعرف على الجوانب البحثية التي تمت دراستها سابقًا في مجال تكنولوجيا المعلومات.
2. التعرف على الجوانب البحثية التي تمت دراستها سابقًا في مجال التنسيق الإداري.
3. الوقوف عند التجارب العربية في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية.
4. المساهمة في الحصول على مصادر ومراجع بحثية متنوعة لإثراء البحث.

فقد ركزت بعض الدراسات على قدرة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة وتسهيل المهام وانجازها مثل دراسة فرج الله (2012) ودراسة الشرفا (2008)، كما أبرزت دراسة الحناوي (2011) على دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين إدارة المدرسة والجهات الأخرى وكذلك استرجاع البيانات وتبادلها وسرعة انجاز المهام واتخاذ القرارات. كما أشارت بعض الدراسات إلى دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في التنسيق "التنسيق الالكتروني" في تحسين التنسيق مثل دراسة المطيري (2011) ودراسة الصالحي (2008). كما أظهرت بعض الدراسات السابقة دور

التنسيق في مختلف وظائف الإدارة وإزالة التضارب بين عمل الوحدات المتداخلة مثل دراسة المهيزع (2006).

وتميز البحث بالتالي:

- التركيز على دراسة دور تكنولوجيا المعلومات في عملية التنسيق.
- دراسة حالة وزارة الداخلية الفلسطينية في قطاع غزة (رؤساء الإدارات والدوائر والأقسام في الأجهزة المعنية بحفظ الأمن بشكل مباشر).

الفصل الثاني

الإطـــــار النظـــري

يهدف هذا الفصل إلى توضيح المكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات (المكونات المادية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات، القوى البشرية، الإجراءات) وكذلك نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ووظائفها وأهمية استخدامها في المؤسسات والمنظمات المختلفة، كما يهدف هذا الفصل إلى التعرف على مفهوم التنسيق، أهدافه، أنواعه، مبادئه، أساليب تحقيقه وخاصة في الأجهزة الأمنية، والصعوبات التي تعترض تحقيقه، وأيضا يهدف الفصل إلى التعرف على وزارة الداخلية – الشق العسكري بأجهزتها الأمنية محور الدراسة وكذلك إدارتي العمليات المركزية كونها المسئولة عن التنسيق الميداني بين الأجهزة الأمنية وإدارة الحاسوب والاتصالات العسكرية المناط بها وضع إستراتيجية استخدام تكنولوجيا المعلومات.

ويتكون هذا الفصل من مبحثين رئيسيين وهي كالتالي:

- **المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات**
- **المبحث الثاني: التنسيق**
- **وزارة الداخلية – الشق العسكري**

المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات

1.1.2 مقدمة

ازداد في الآونة الأخيرة اهتمام المنظمات بتكنولوجيا المعلومات ودورها في التأثير على إنجاحها من حيث القيام بالوظائف المناطة بها مثل التخطيط والتنظيم والرقابة واتخاذ القرارات وغيرها، سواء على المستوى المحلي أو المستوى الدولي، وخاصة في ظل التطورات المستمرة في مجال المعلومات، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات القاعدة الأساسية التي تبني على ضوئها المنظمات الإدارية ميزتها التنافسية لما تحتله هذه التكنولوجيا من دور فاعل ورئيسي في إنجاح تلك المنظمات، هذا بالإضافة إلى اعتبار تكنولوجيا المعلومات مصدرا مهما للتطوير والنمو لتلك المنظمات، كما تغير دور تكنولوجيا المعلومات من كونه مصدرا داعما إلى اعتباره مطلب أساسي لتمكين المنظمات الإدارية من القيام بعملياتها الإدارية المختلفة بكفاءة، وذلك لما توفره هذه التكنولوجيا من قدرات معلوماتية تساعد المنظمات على البقاء والاستمرار والنمو **(الشوابكة ،2011:ص165)**.

كما أن الاستخدام المناسب لتكنولوجيا ونظم المعلومات يمكن أن يكون بمثابة المفتاح الرئيسي تحقيق أهداف المنشاة، ولعل هذا الأمر ينبع من قدرة تكنولوجيا المعلومات على تحقيق وصول أسرع المعلومات يساهم في تطوير قدرة المنشات على التشغيل والنمو والإبداع، وتحويل هذه القدرات إلى جزء يتكامل مع عملية اتخاذ القرارات، خاصة الإستراتيجية منه، الأمر الذي يسهل و يطور المقدرة على التشغيل و التنسيق بين العمليات المختلفة للمنشاة **(البحيصي ، 2006:ص155-177)**.

وهناك من يعد تكنولوجيا المعلومات كالقلب النابض في مختلف منظمات الأعمال، إذ تساهم في تسهيل انسيابية القرارات المناسبة وفي توجيه وتنفيذ مختلف عملياتها فهي مصدر حيوي لديموميتها وبقائها وتميزها التنافسي **(العبادي والعارضي ،2012:ص19)**.

ويمكم القول إن الدور الأساسي الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في إنجاح عمل المؤسسات العامة والخاصة يجعلها أكثر إلحاحا في المؤسسات الحكومية بصفة عامة والأمنية والشرطية بشكل خاص، وذلك لما تقدمه الأجهزة الأمنية من خدمات للفرد والمجتمع على صعيد توفير الأمن والنظام. وتكمن أهمية فعالية وكفاءة تكنولوجيا المعلومات في عمل أجهزة الأمن كونها تعتمد في عملها على دقة وسرعة المعلومات وضمان استمرار تدفقها.

2.1.2 تعريف تكنولوجيا المعلومات

يوجد العديد من التعريفات لتكنولوجيا المعلومات، ومن أهم ما ذكر:

- جميع الأجهزة والبرمجيات والشبكات وقواعد البيانات، المستخدمة في استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها الكترونيا على شكل نصوص وأشكال بين المستخدمين والأطراف ذات العلاقة، كما تعرف اليونسكو تكنولوجيا المعلومات بأنها: مجموعة المعرفة العلمية والتكنولوجية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تداول ومعالجة المعلومات والتطبيقات **(الشوابكة ،2011:ص168)**.
- تلك الأجهزة والمعدات والأساليب والوسائل المستخدمة في الحصول على المعلومات الصوتية، والمصورة، والرقمية، وكذلك معالجة تلك المعلومات من حيث تسجيلها وتنظيمها وترتيبها وخزنها وحيازتها واسترجاعها وعرضها واستنساخها وبثها وتوصيلها في الوقت المناسب لطالبيها وتشمل كل من تكنولوجيا التخزين والاسترجاع وتكنولوجيا الاتصالات **(الجاسم ،2005:ص51)**.
- أداة مهمة تساهم في ترابط وأداء العمليات الأساسية للمنظمة، وتتضمن الأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات والوسائل الأخرى، وهي تمثل الجانب التقني من نظام المعلومات والبديل لتسميته **(اللامي ،2007:ص166)**.
- جميع ما يستخدم من أجهزة حاسوب وبرامج محوسبة والتي تساعد في تحقيق ضمان كافة الإحصاءات المعلوماتية وتخزينها وتوريدها، ووضعها في الاستعمال من قبل المستويات الإدارية، والتي تمكنهم من تبادل المعلومات والتراسل فيما بينهم، من اجل الوصول إلى أعلى كفاءة إنتاجية **(عيسان والعاني ،2008:ص68)**.
- جميع نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب وتقنياته المختلفة والمستخدمة من قبل المنظمات **(Loudon & Loudon, 2006: p4)**.
- المقدرة التكنولوجية على الحصول على المعلومات ومعالجتها وتبادلها بهدف اتخاذ القرارات الفعالة **(Sanders, 2007: p179)**.

وبناءا على ما ورد من تعريفات لتكنولوجيا المعلومات يمكن الخروج بالتعريف الإجرائي التالي: مجموعة التكنولوجيات المتمثلة في الكيان المادي (أجهزة حاسوب، وسائل اتصال، وحدات تخزين، أجهزة عرض، ...)، والمكونات البرمجية (برامج النظام، برامج تطبيقية، برامج مساعدة، قواعد بيانات)، وكذلك العنصر البشري (أخصائيين، ومستخدمين)، بالإضافة إلى الإجراءات (سياسات، توجيهات، ...) المستخدمة في إطار تنظيم عمل هذه الأجزاء مع بعضها من اجل الخروج بأفضل إدارة للبيانات والمعلومات (إدخال، معالجة، تخزين، استعلام، عرض، إرسال) بصورها المختلفة (نص، صورة، صوت، فيديو، ...).

3.1.2 أهمية تكنولوجيا المعلومات

يترتب على استخدام وتطبيق تكنولوجيا المعلومات العديد من الفوائد والمزايا لكل من الأفراد والإدارات والمنظمة بشكل عام، ومن تلك الفوائد والمزايا ما يلي: **(تعلب ، 2011:ص31)**

1. رفع مستوى الأداء بالمنظمة.
2. فعالية اتخاذ القرارات.
3. تنمية العمل وفق نظم واضحة وطرق عمل محددة.
4. تدعيم نجاح المنظمات ذات المجالات الإدارية والتنظيمية المعقدة التي يصعب فيها استخدام النظم التقليدية.

كما اكد **العبادي والعارضي (2012:ص28)** أن تكنولوجيا المعلومات أصبحت المحفز الرئيس لنشاطات الأعمال في عالم اليوم وذلك بسبب القدرات والإمكانيات لهذه التكنولوجيا والمتمثلة بـ: **(العبادي والعارضي ،2012:ص28)**

1. القيام بحسابات رقمية كبيرة الحجم وبالغة السرعة.
2. التزويد باتصالات سريعة ودقيقة ورخيصة ضمن المنظمات وبينها.
3. خزن كميات كبيرة من المعلومات في مكان صغير وسهل الوصول إليه.
4. السماح بالحصول السريع والرخيص على كميات كبيرة من المعلومات وفي كل أرجاء العالم.

5. زيادة فعالية وكفاءة الأشخاص العاملين في مجاميع سواء موقع واحد أو عدة مواقع.
6. تقدم وبوضوح معلومات تتحدى العقل البشري.
7. تشغيل عمليات الأعمال شبه الآلية والمهام المنجزة يدويا بشكل آلي.

كما أشار "الجاسم" الى مجموعة من الدوافع وراء الانتشار الهائل لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المنظمات: **(الجاسم، 2005:ص122-126)**

1. **زيادة الإنتاجية:** ويقصد بها إنتاجية الموارد البشرية والمادية والطبيعية كما وكيفا مثل زيادة فاعلية التواصل بين موظفين المكاتب و بين مراكز الإدارة و الفروع وكذلك سرعة إنتاج الوثائق وتبادلها وتسهيل وضبط عمليات حفظ السجلات واستخراج الكشوف وعمل التقارير.
2. **تحسين الخدمات:** لعبت تكنولوجيا المعلومات دورًا حاسما في تحسين الخدمات القائمة واستحداث خدمات جديدة لم تكن متوفرة من قبل، وفي ذلك مجالات عديدة من أبرزها الاتصالات.
3. **السيطرة على التعقيد:** أثبتت كل المعطيات أن تكنولوجيا المعلومات هي أفضل و أمضى سلاح تشهره البشرية في وجه ظاهرة التعقيد الشديد الذي بات يعتري جميع مظاهر الحياة الحديثة ، ولقد وفرت تكنولوجيا المعلومات وسائل عملية لمحاصرة ظاهرة التعقيد منها: وسائل تحليل النظم والبيانات، ونماذج المحاكاة.
4. **المرونة:** ويقصد بها سرعة تكيف النظم و تجاوبها مع المتغيرات و المطالب العديدة.

4.1.2 مكونات تكنولوجيا المعلومات

تتكون تكنولوجيا المعلومات Information Technology (IT) من مجموعة من العناصر المترابطة التي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق الهدف المنشود، والذي يتمثل في إيجاد مجموعة من أنظمة المعلومات والتي تساعد المستويات الإدارية المختلفة على انجاز أعمالها، وهذه المكونات الحاسوب ومكوناته Computer Components والبرمجيات Programming والأفراد Peoples

والإجراءات Procedures وقواعد البيانات Data Bases وشبكات الاتصالات Communications Networks (**الشوابكة ،2011:ص169-193**).

1.4.1.2 المكونات المادية Hardware:

يعرفها (**Thompson & Cats, 2003: p47**) على أنها "المكونات المادية التي تشكل بمجموعها الحاسوب".

وتشمل المعدات المادية المستخدمة في الإدخال والمعالجة والإخراج والتخزين في نظام الحاسوب، حيث تتكون من الوحدات التالية: (**Turban, et al., 2001: p162**).

أ- **وحدات الإدخال:** وتقوم هذه الوحدة بإدخال وتحويل البيانات والأوامر إلى شكل الكتروني داخل الحاسوب، وتشمل كل من: لوحة المفاتيح والفارة، والماسحات الضوئية ولاقطات الصوت، ومشغلات الأقراص، وغيرها.

ب-**وحدات الإخراج:** وتقوم هذه الوحدات بتحويل البيانات الالكترونية المستخرجة من الحاسوب وعرضها بشكل مفهوم للمستخدم وتشمل الطابعات والراسمات، والسماعات، وشاشات العرض.

ج-**وحدة المعالجة المركزية:** وتشمل وحدة الحساب والمنطق ووحدة التحكم ووحدة التخزين الرئيسية ووحدة التخزين الثانوية.

2.4.1.2 البرمجيات Software:

وهي مجموعة من البرامج التي تمكن الحاسوب من إدخال البيانات ومعالجتها وتقديمها كمخرجات مفيدة لأداء العمل وتؤدي إلى الحصول على النتائج بشكل دقيق وسليم، وذلك بناء على تعليمات معينة بصورة. ولا يمكن للمكونات المادية أن تؤدي عملها بدون المكونات البرمجية، وهناك عدة أنواع من البرمجيات هي برمجيات النظام التطبيقية وبرمجيات الأغراض العامة والتي يمكن توضيحها كما يلي: (**O'Brien, 2002, pp430**)

أ- **برمجيات النظام Software Systems:** وهي عبارة عن اصطلاح يطلق على جميع البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب وتنظيم عمل وحداته، وكذلك يطلق على البرامج الخاصة

باستخدام وتطبيقات المستخدم النهائي وعن طريق البرمجيات يستمد الحاسوب عمله كما تعمل هذه البرامج على إحكام السيطرة والرقابة على الأنشطة والموارد المختلفة في نظام الحاسوب، كما تعمل على سهولة وكفاءة للتشغيل من جانب المستخدم وتتكون البرمجيات من التالي:

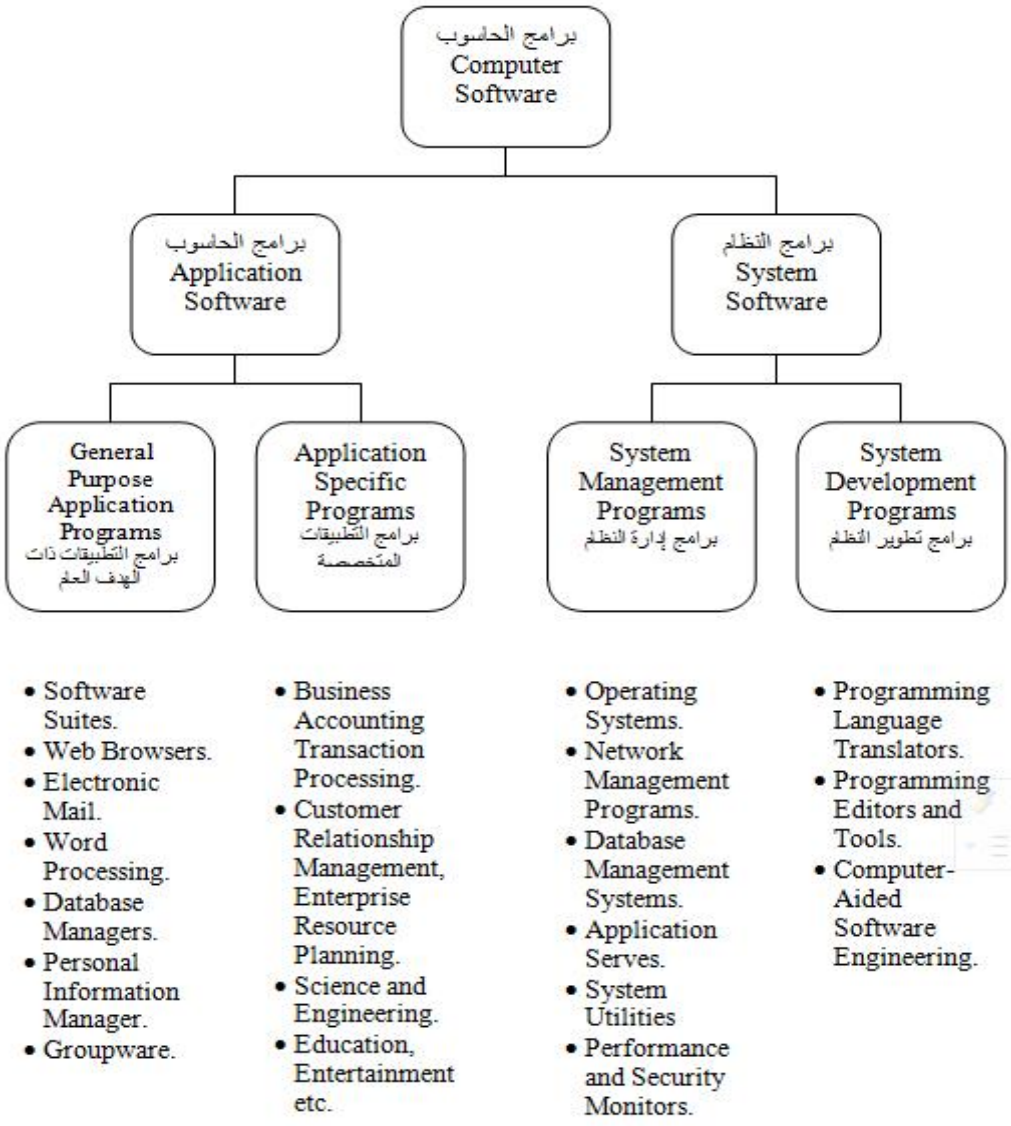
1. **برامج تطوير النظام System Development Software:** وهي عبارة عن برامج تستخدم من قبل Programmers ومحللي النظم System Analysts في عملية بناء وتطوير أنظمة المعلومات مثل برامج هندسة البرامج بالحاسوب Translate Compliers and Computer-Aided Software.

2. **برامج النظام System Software:** وهي عبارة عن برامج تختص بالسيطرة على العمليات الداخلية لنظام الحاسوب وتنتج من قبل المبرمجين والخبراء والتقنيين مثل أنظمة التشغيل وبرامج اتصالات البيانات. ومن هذه النظم "النظم المبرمجة" أي من اللغات المبرمجة إلى لغة يستخدمها الحاسوب تسمى لغة الآلة وتنفذ العملية بواسطة المجمعات Assemblers والمترجمات Compliers والمفسرات Interpreters ويتحكم في هذه البرامج برنامج رئيسي اسمه نظام التشغيل Operating System.

ب-برمجيات التطبيقات الجاهزة Applications Packages Software: وهي مجموعة من البرامج التي تمكن المستخدمين من انجاز معالجة محددة للمعلومات (**Bocij & Others, 2003:pp112**)، وهي على عكس برمجيات النظام التي لا يمسها المستفيد، فان برامج التطبيقات الجاهزة تطور لكي تخدم المستفيدين وأن يستطيع من خلالها أن يحقق مهمة أو ينفذ عملية ما، وهي البرامج التي تعالج البيانات الخاصة بهيكلة أنشطة الأعمال وتطبيقاتها والتي قد تنشأ من قبل المبرمجين في المنظمة. أو بشراء برامج التطبيقات هذه من شركات برمجية متخصصة في أغلب الأحيان مثل برامج جداول البيانات ومعالج النصوص وكذلك برامج جدولة ومتابعة المشاريع وبرامج البريد الالكتروني وبرامج الوسائط المتعددة وبرامج معالجة العمليات وبرامج التقارير الإدارية وبرامج دعم القرار(**قنديلجي والسامرائي ،2004:ص100**).

ج- **البرامج المساعدة Utilities Programs:** وهي عبارة عن مجموعة من البرامج ذات الأغراض العامة تكتب بهدف المساعدة في معالجة البيانات وترتيبها وفرزها، وتستخدم أيضا في المساعدة لعمل تهيئة الأقراص أو نقل البيانات من الشريط المغناطيسي إلى القرص المغناطيسي **(الصباغ ،2000:ص80)**.

كما أوضح ياسين (2009: 145) أنواع برامج الحاسوب كما في الشكل التالي:



شكل رقم (1.2) أنواع برامج الحاسوب

المصدر: ياسين، سعد (2009)، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، ص145

3.4.1.2 قواعد البيانات Data Base:

تعتبر البيانات في المنظمة موردا تنظيميا حيويا وثمينا لا بد من إدارته كما هو حال أصول المنظمة الأخرى. إدارة موارد البيانات تعني استخدام نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات مثل نظم إدارة قواعد البيانات لإنتاج المعلومات ذات القيمة المضافة للأعمال ولدعم عمليات وأنشطة الإدارة **(ياسين ،2009:ص151)**.

فنظام إدارة قاعدة البيانات هو عبارة عن مجموعة من البرامج التي تقوم بإدارة ومعالجة هذه البيانات بطريقة سهلة وسريعة، والهدف من نظام إدارة قاعدة البيانات هو العمل على جمع البيانات الخاصة بالمنظمة وتصنيفها وتبويبها وحفظها وإدامتها واسترجاع المعلومات الصحيحة عند الحاجة لها بطريقة ملائمة وبسرعة مناسبة. حيث يمتاز هذا النظام عن الأسلوب القديم المسمى نظام الملفات الذي كان مستخدما في السنوات السابقة في معالجة البيانات بالشمولية للمعلومات وتوحيد أساليب المعالجة للبيانات **(الشوابكة ،2001:ص193)**.

1. مفهوم قاعدة البيانات

هي عبارة عن ملف مكون من مجموعة من التسجيلات المتصلة فيما بينها، وهذه التسجيلات تضم مجموعة من الحقول وكل حقل من هذه الحقول يتضمن البيانات، ونظام قاعدة البيانات يتكون من عدد من الملفات المرتبطة فيما بينها منطقيا وكلها مجتمعة تكون قاعدة البيانات **(السامرائي وابوعجمية ،2005:ص18)**.

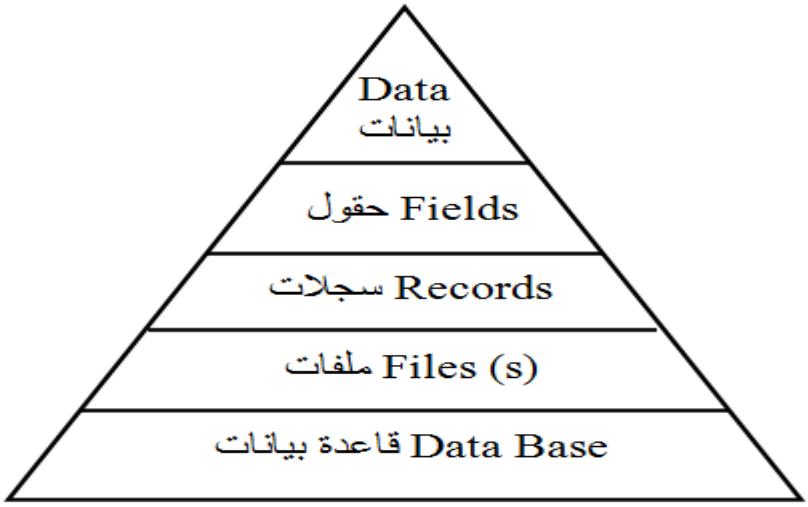
وهي الوعاء الذي يحتوي على الملفات المخزنة على أجهزة الحاسوب، والتي تشكل المادة الأولية التي تتم معالجتها وتحديثها واسترجاعها للوصول إلى المعلومات وهي مجموعة بيانات مهيكلة ومسجلة على وسط تخزين يمكن الحصول منها على المعلومات بسهولة ويسر **(ياسين ،2009:ص151)**.

وقاعدة البيانات عبارة عن مجموعة من الجداول الرئيسة والفرعية، وكل جدول فرعي به مجموعة من السجلات، وكل سجل به مجموعة من الحقول، وكل حقل به مجموعة من الحروف تشكل في مجملها معلومة معينة. وهي تجميع لكمية كبيرة من البيانات وعرضها بطريقة أو بأكثر تسهل الاستفادة منها. وهي أيضا عبارة عن مجموعة من الجداول Tables يتألف كل جدول من أعمدة أو حقول Columns or Fields وسجلات أو صفوفRecords ويؤدي تقاطع العمود مع الصف

إلى تكوين الخلية Cell، حيث يتم تخزين معلومة واحدة فقط في الخلية الواحدة **(تعلب ،2011:ص95)**.

وكل ملف في قاعدة البيانات يتكون من العناصر التالية: **(ياسين ،2009:ص151)**

1. **عنصر البيانات Character** وهو أصغر عنصر منطقي يتكون من حرف منفرد، رمز، أو رقم. ويشير العنصر إلى البايت Byte.
2. **الحقل Field:** يمثل مجموعة من عناصر البيانات الذي يشير إلى كينونة Entity أو كائن Object ويمثل بالضرورة خاصية Attribute تصف المكونات المميزة لكينونة البيانات. الحقل قد يكون اسم الطالب، الرقم الجامعي، القسم، الكلية حيث تعتبر جميع هذه العناصر حقول في جدول أو ملف الطالب في قاعدة بيانات الطلبة.
3. **السجل Record:** وهو مجموعة من الحقول في الجدول (أو الملف). أن مجموعة حقول اسم الطالب، الرقم الجامعي، القسم، والكلية تمثل سجلا واحدا لطالب في جدول الطلبة. ويتم تمييز كل سجل من خلال حقل مفتاحي (حقل يسمى المفتاح الرئيسي Primary Key) لا يمكن أن يتكرر وينفرد به كل طالب كما لا يجوز أن يكون حقلا فارغا. ويتم الوصول إلى سجل الطالب من خلال هذا الحقل المفتاحي.
4. **الملف File:** تتكون قاعة البيانات من مجموعة متكاملة ومترابطة من ملفات بيانات الأعمال. وفي نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية تتكون الملفات من جدول ذات بعدين أساسين: الأعمدة Columns التي تمثل الحقول fields والصفوف Rows التي تمثل السجلات Records.



شكل رقم (2.2) محتويات قواعد البيانات

المصدر: تعلب، سيد (2011)، نظم المعلومات الإدارية، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون،

2. وظائف قواعد البيانات: (تعلب ،2011:ص104)

1. إضافة معلومة أو بيان جديد إلى الملف.
2. حذف البيانات القديمة والتي لم تعد هناك حاجة إليها.
3. تغيير بيانات موجودة تبعا لمعلومات استحدثت.
4. البحث والاستعلام عن معلومة أو معلومات محددة.
5. ترتيب وتنظيم البيانات داخل الملفات.
6. عرض البيانات في شكل تقارير أو نماذج منظمة.
7. إجراء العمليات كافة الحسابية والرسومية (حساب المجموع النهائي أو المجموع الفرعي أو المتوسط الحسابي لبيانات مطلوبة ورسمها بالشكل المطلوب).

3. أهمية قواعد البيانات:

تتبع أهمية استخدام إدارة قواعد البيانات في المنظمات من أنها تور سيطرة مركزية على حفظ البيانات واسترجاعها وإدامتها مقارنة بأسلوب نظام الملفات القديم الذي لا يعطي هذه الميزة حيث أن نظام الملفات يحتاج إلى ملفات خاصة بكل نظام على حدا بالإضافة إلى طاقم فني لكل نظام وقد

يحتاج أيضا إلى الأجهزة الخاصة بكل نظام. أما نظام إدارة البيانات فيتم التعامل مع البيانات عن طريق شخص أو وحدة واحدة هو مدير قواعد البيانات (**الشوابكة ،2001:ص194**).

وتتلخص أهمية نظم قواعد البيانات فيما يلي: (**ياسين ، 2009:ص153**)، (**تعلب ،2011:ص101**)، (**قنديلجي والجنابي ،2005:ص270**) ، (**ياسين ،2010:ص238-239**)

1. منع تكرار وازدواجية البيانات، وبالتالي تقليل ظاهرة فيض البيانات وعدم دقتها.
2. توفير السرعة والدقة والاتصال في الوقت الحقيقي مع المستفيدين.
3. تنفيذ أنشطة الاستعلام، معالجة البيانات، تخزين البيانات، بالإضافة إلى أنشطة إنتاج تقارير المعلومات من خلال استثمار موارد البيانات المتاحة.
4. متابعة التغيرات التي تحدث في البيانات المخزنة وإدخال التعديلات اللازمة عليها، حتى تكون دائما في الصورة الملائمة لاستخدامها فور طلبها.
5. تطوير وسائط متعددة عن طريق تخزين بيانات بأشكال متعددة مثل النصوص والأصوات والحركات، وبالتالي خلق تفاعل مشترك بين الأفراد داخل المنظمة والمنظمات الأخرى.
6. التقليل من تكلفة تطوير وإدامة البرامج.
7. زيادة كفاءة وسرعة تنفيذ العمليات الداخلية في المنظمة عن طريق تنظيم الملفات والسجلات بطريقة آلية وتحقيق استقلالية البيانات بحيث لا تؤثر عملية التعديل على تخزين البيانات.
8. تخزين كم هائل من البيانات التي تتجاوز الإمكانات البشرية في تذكر تفاصيلها ومن ثم إجراء بعض العمليات والمعالجات التي يستحيل تنفيذها يدويا.
9. تساعد على تحقيق السرية الكاملة للبيانات المخزنة بها بحيث لا تتاح أية معلومات لأي شخص ليس له الحق في الاطلاع عليها.
10. السماح بمركزية إدارة البيانات، واستخداماتها، والجانب الأمني لها.

4. التحديات التي تواجه المنظمات في إدارة قواعد البيانات: (الشوابكة ،2001:ص196)

1. **مبررات التكلفة والمنفعة:** إن تطوير وإدارة قواعد البيانات يتطلب تكلفة عالية في الاستثمار والتطوير والتشغيل والصيانة، كما انه يحقق فوائد متعددة للمنظمات وبالتالي يجب المفاضلة بين التكلفة والمنفعة.
2. **مكان تخزين البيانات:** وهو الذي يجب من خلاله بيان مكان تخزين البيانات بحيث يكون إما مركزيا لتحقيق السيطرة عليها والمحافظة على الأمن والسرية، وإما يتم توزيعها لا مركزيا إلى المستخدمين في المنظمة لتسجيل تنفيذ العمليات وزيادة السرعة في الأداء، وسهولة التحديث بشكل مستمر، ولذا يتطلب الموازنة بين المنافع التي يمكن الحصول عليها عند إتباع التخزين المركزي أو اللامركزي مقابل مدى السرية التي يمكن المحافظة عليها.
3. **تطوير قاعدة البيانات:** وهي العملية التي يتم من خلالها الاستثمار داخليا في تطوير وجمع وتخزين وفرز وصيانة قواعد البيانات، أم الاشتراك في قواعد بيانات خارجية مقابل رسوم معينة، ولذا تتطلب عملية الموازنة بسرية المعلومات والتكاليف المترتبة على البديل المختار في تطوير قواعد البيانات.
4. **مدى توفر أمن وخصوصية قاعدة البيانات:** وهي ضرورة اتخاذ كافة الإجراءات لضمان حماية قاعدة البيانات بحيث لا يمكن التعدي عليها من قبل أية جهة أخرى.
5. **الفترة الزمنية لحفظ البيانات:** وهي الفترة الزمنية المحددة قبل إتلاف البيانات، والكيفية التي يتم من خلالها إتلاف البيانات.

4.4.1.2 الشبكات Networks:

لقد أصبح معروفا أن التطورات الهائلة والمتسارعة في تكنولوجيات الحواسيب والاتصالات أدوات فعالة في مجال توسيع نطاق انتشار المعلومات وتسهيل الوصول إليها لأوسع عدد من المستفيدين، وكذلك تجميع معلومات كانت مبعثرة، وصعبة المنال، وتراكمها، ومن ثم معالجتها وتحليلها وتأمينها، مع بقية أنواع المعلومات المناسبة، بشكل سريع لمتخذي القرارات والباحثين(**قنديلجي والسامرائي ،2009:ص24**).

1. مفهوم الشبكات

توجد العديد من التعريفات للشبكات نذكر منها التالي:

- عبارة عن مجموعة من الحواسيب تتشكل من حاسوبين أو أكثر موصولة مع بعضها البعض بحيث تستطيع الاتصال فيما بينها، وهذا الربط يسمح للحواسيب المشتركة في الشبكة استخدام المواد بشكل مشترك (بيانات، برامج، وحدات تخزين، طابعة) وتبادل البيانات بينها **(الشرفا ،2008:ص59)**.
- تركيبة من الأجهزة التي تتكون على الأقل من جهازين حاسوب، يتصل كل منها بالآخر من خلال قناة اتصال، يتم من خلالها السماح لأجهزة الحاسوب المشتركة في الشبكة استخدام الموارد بشكل مشترك؛ مثل الطابعات، والبرامج، ووحدات التخزين **(Oz, 2002: p228)**.
- نظام لربط جهازي حاسوب أو أكثر من اجل تبادل المعلومات والبيانات بينها، ومن الممكن أن تكون أجهزة الحاسوب قريبة جدا من بعضها وذلك أن تكون في غرفة واحدة. أو تكون شبكة الحاسوب مكونة من مجموعة أجهزة في أماكن بعيدة مثل الشبكات بين المدن والدول **(الكبيسي والنعامنة ،2010:ص15)**.

2. أهمية الشبكات

بالإضافة إلى انه لا معنى ولا قيمة لأي حاسوب يوجد منفردا ويعمل بصورة مستقلة من دون اتصال من خلال الشبكة مع نظم الحاسوب الأخرى، فان هناك مزايا ومنافع مباشرة لشبكات الحاسوب يمكن إيجازها بما يلي: **(ياسين ،2009:ص161-162)**، **(الشوابكة ،2011:ص212)**

1. تشبيك جميع المستفيدين وربط جميع العاملين في أقسامهم ووحداتهم من خلال شبكة المنظمة الداخلية Intranet.
2. الكفاءة والفعالية في تنفيذ أنشطة وعمليات المنظمة.
3. السرعة، الجودة، المرونة، والموثوقية العالية في تقديم المعلومات للعاملين في الوقت الحقيقي.

4. المشاركة بعتاد نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ يمكن لمستخدمي الشبكة الاستفادة من بعض الملحقات Peripherals المتصلة مع خادم الملفات File Server والتي لا يمكن توفيرها بشكل متكرر لكل مستخدم في حالة عدم استخدام الشبكة، ومن هذه الملحقات الطابعات والراسمات كذلك قواعد البيانات الخاصة بالمنظمة.
5. المشاركة في البرمجيات الحاسوبية، إذ يكفي وجود نسخة واحدة من برامج التطبيقات لكي يتم استخدامها من قبل جميع نظم الحاسوب الموجودة في الشبكة.
6. تسهيل عمليات إدارة المعرفة من تكوين المعرفة، تخزين المعرفة، نقل المعرفة، المشاركة بالمعرفة، وتوزيع المعرفة.
7. وجود شبكة ممتدة داخل أقسام المنظمة يضمن نظام مراقبة فعال على جميع الأعمال والأفراد ويتم ذلك بسهولة متناهية في الشبكة مع الاحتفاظ بعامل الاستقلالية لكل مستخدم.

3. مكونات شبكة الحاسوب

كل شبكة للحاسوب تتكون من عناصر أساسية هي: **(ياسين ،2009:ص162-164)**

1. **عتاد الشبكة:** الأجهزة وبخاصة الحاسوب المزود Server أجهزة الزبائن Clients والأجهزة التقنية الأخرى.
2. **برامج الشبكة Network Software:** وبصفة جوهرية نظام تشغيل الشبكة Network Operating System الذي يتولى إدارة الأجهزة والمزودات، توفير الحماية للشبكة، إدارة وحدات التخزين بشكل فعال، توفير السرعة في معالجة البيانات، وإدارة مصادر الشبكة من طابعات ووحدات تخزين.
3. **بروتوكولات الشبكة Network Protocols:** وبصفة جوهرية نظام تشغيل الشبكة. تسمى مجموعة البروتوكولات Transmission control Protocol/Internet protocol والمعروفة اختصارا (TCP/IP) وذلك لضمان تحقيق الارتباط بين شبكات الحاسوب المختلفة وبين هذه الشبكة وأم الشبكات (الانترنت).

4. **وسائط التراسل Transmission Media:** وهي عبارة عن وسائل متنوعة لنقل البيانات المرسلة من جهاز إلى آخر في الشبكة وبين شبكات الحاسوب. وتستخدم قنوات الاتصال وسائل وسائط متعددة نذكر منها ما يلي:

أ- الأسلاك المجدولة Twisted Pairs وهي أسلاك الهاتف التي تحتاج إلى مودم.

ب-الأسلاك المحورية Coaxial Cable وهي تشبه الأسلاك الخاصة بالتلفاز وتحتاج إلى بطاقة شبكة.

ج- الألياف الضوئية Fiber Optics التي تنقل البيانات بسرعة الضوء.

د- المايكروويف Microwave وتتم عملية النقل باستخدام موجات المايكروويف.

هـ-الأقمار الصناعية Satellites باستخدام موجات المايكرويف والأقمار الصناعية حول الأرض لنقل البيانات عبر الشبكات الموسعة.

5. **الوسائط اللاسلكية للاتصالات ولنقل البيانات Wireless Transmission:** وتستخدم في كثير من شبكات الحاسوب حيث توجد مثلا شبكات الاتصال المحلي اللاسلكية Wireless LANs.

6. **أجهزة خاصة تستخدم في الشبكات مثل:**

- المحول Modem لنقل الإشارات الرقمية Digital إلى تناظرية Analog.
- الموزع Hub يقوم بتوزيع الشرائح المرقمة (الرسالة) إلى جميع الأجهزة المتصلة به ضمن بنية الشبكة.
- المحول Switcher يساعد في تحويل الشريحة المرقمة إلى الحاسوب المستهدف ضمن بنية الشبكة.
- الموجه Routers يوجه الشريحة المرقمة عبر المسار المناسب في الشبكة وذلك لضمان وصولها إلى الحاسوب المستهدف ويستخدم في شبكات الحاسوب الكبيرة وفي مقدمتها الانترنت.
- البوابة Gateway تستخدم البوابات لربط شبكات محلية مختلفة في بنيتها الهندسية أو في نظم تشغيل الشبكات لتكوين شبكة حاسوبية أكبر.

- الجسر Bridge على خلاف البوابات يقوم الجسر بربط شبكتين محليتين متشابهتين لتشكيل شبكات الحاسوب الكبيرة.
- المضخمات Repeaters تستخدم هذه التقنية لتقوية موجات وإشارات أجهزة الاتصالات في شبكات الحاسوب الكبيرة.
- المجمعات Multiplier تستخدم لتجميع حزم الرسائل من محطات العمل في الشبكة لكي يتم نقلها عبر وسائط التراسل إلى الجهة المستهدفة ضمانا للسرعة ولحماية موارد بيانات الشبكة.

4. أنماط الشبكات

توجد أنماط أساسية لشبكات الحاسوب ومهمة كذلك في تطبيقات الأعمال نذكر منها: **(ياسين ،2009:ص162-164)**

1. شبكة الاتصال المحلي Local Area Network

وتعرف اختصارا LAN وهي شبكة حاسوب محلية مصممة لربط نظم الحاسوب الشخصية مع الأجهزة الرقمية الأخرى بحدود 2.000-foot radius وتربط هذه الشبكة عدد من أجهزة الحاسوب في مكتب واحد، أو عدة مكاتب في مبنى واحد. ويمكن أن تمتد إلى مباني متقاربة في مجال واحد. وفي بعض الحالات ترتبط الشبكة الواحدة LAN بشبكة أخرى لتشكل ما يعرف بالشبكة الواسعة Wide Area Network أو ترتبط الشبكة LAN بالشبكة الأم الانترنت. والشبكة LAN على نوعين: شبكة الاتصال المحلي التي تعتمد على تكنولوجيا المزود- الزبون server-Client حيث يقوم الحاسوب المزود (ويسمى المضيف أو الخادم) بتقديم جميع الخدمات الشبكية إلى نظم الحاسوب الأخرى الموجودة ضمن الشبكة والتي تسمى حواسيب الزبائن Clients.

والمزود قد يكون مزود الملف File Server، مزود الطابعة Print Server أو مزود الاتصالاتCommunication server.وفي كل الأحوال يتولى الحاسوب المزود كل أنشطة السيطرة وحماية موارد بيانات النظام والشبكة بينما تتيح أجهزة حاسوب الزبائن الاتصال المرن والسريع في الوقت الحقيقي للزبائن والنفاذ إلى الشبكة وتوفير واجهة بينية صديقة للزبون أو

المستفيد النهائي. النوع الثاني في شبكة الاتصال وتعرف بشبكة الاتصال P-to-p وهي اختصار للمصطلح Pree-to-pree Network حيث تكون جميع أجهزة الحاسوب متساوية ومتكافئة في إمكانياتها وقدراتها.

2. شبكة المناطق الواسعة Wide Area Network

وهي شبكات للمناطق المتباعدة، التي تقوم بربط العديد من الشبكات المحلية بعضها مع بعض، وذلك باستخدام وسائل اتصال مختلفة، وعلى مستوى الشبكات الوطنية، أو الشبكات الإقليمية والدولية، عبر عدد من الدول والقارات. ويعتبر بعض الكتاب شبكة الانترنت (Internet) واحدة من شبكات المناطق الواسعة، التي تربط بين دول العالم وقاراتها المختلفة. وتستخدم لأغراض الاتصال في هذه الشبكات وسائط عدة، مثل موجات المايكروويف والأقمار الصناعية **(قنديلجي والسامرائي ،2009:ص59)**.

3. شبكة المناطق المدنية MAN

ينطبق هذا النوع على الشبكات المحلية، ولكنها على مستوى منطقة مدنية (مدينة) تكون مساحتها بحدود (40) كيلومترا، كمسافة بين ابعد نقاط الربط فيها. ويكون أساس الربط هذا عن طريق تكنولوجيا الألياف الضوئية بين المواقع المختلفة.

5. الأسباب الرئيسية التي أدت إلى انتشار شبكات الحاسوب

يعود انتشار شبكات الحاسوب على مستوى المنظمة وبين المنظمات والمستوى العالمي إلى عدة أسباب متداخلة، ولذا فان أهم أسباب انتشار الشبكات ترجع إلى الأمور التالية: **(الشوابكة ،2011:ص223)**

1. انتشار أنظمة الأتمتة Spread of Automation Office وما يترتب على ذلك من ضرورة إقامة شبكة اتصالات محلية وخارجية تصل بين المواقع المختلفة للإنتاج والتوزيع، وربطها بمراكز المعلومات ومتخذي القرارات المركزية واللامركزية.
2. التحول في نظم الحواسيب من المركزية Mainframe إلى الموزعة Distributed إذ أن معظم نظم المعلومات الحديثة قد تخلصت من الحاسوب المركزي الضخم الذي تصب فيه جميع البيانات وتنبثق منه جميع المعلومات المستخرجة.

3. الاستعاضة عن الحواسيب المركزية Mainframe بمجموعة من الحواسيب الصغيرة PC Computer أو المتوسطة والموزعة على مواقع العمل المختلفة التي يتم ربطها من خلال شبكة محلية (LAN) لنقل البيانات أو شبكة لنقل البيانات على نطاق واسع أي التي تسمى الشبكات الواسعة النطاق (Wide Area Networks (WANs.

5.4.1.2 القوى البشرية People:

تعد القوى البشرية أهم عنصر في تكنولوجيا المعلومات باعتبارها المحرك الحقيقي لها، والقائمة على التصميم والتنفيذ والتحكم. ويتمثل هذا العنصر في القوى البشرية المتعلمة والمتدربة على استخدام التكنولوجيا الحديثة من أجهزة وبرامج كالمبرمجين، والمحللين، ومهندسي الصيانة والاتصالات، وهي التي يناط بها استخدام التكنولوجيا التي تنفذ بالشكل المطلوب **(البناوي، 2010:ص27)**.

وقد صنف **(Martin, et al., 2002: p11-12)** و **(Alter, 2002: p45-46)** القوى البشرية إلى صنفين رئيسيين:

1. **الأخصائيين Specialists:** وهم الأشخاص الذين يعملون على تحليل وتصميم وتشغيل المعلومات. ويشمل ذلك محللي النظم والمبرمجون ومشغلي الحاسوب لإدارة المعلومات. حيث يقوم محللو النظم بتصميم النظام بالاستناد إلى الاحتياجات المعلوماتية للمستخدمين، كما ويقوم المبرمجون بإعداد برامج الحاسوب بناء على المواصفات التي يقدمها محلل النظم، بينما يقوم مشغلو الحاسوب بتشغيل الحواسيب الكبيرة والصغيرة.
2. **المستخدمين النهائيينEnd-Users** : وهم مستخدمي نظام المعلومات ويمكن أن يكونوا المدراء أو المهندسين أو البائعين أو هم من العاملين في المنظمة.

6.4.1.2 الإجراءات Procedures:

وهي عبارة عن توجيهات تشغيلية للأفراد الذين سيستخدمون نظام المعلومات. ومن أمثلتها التوجيهات الخاصة بملء الاستمارات أو استخدام حزمة برمجيات معينة وتشمل إجراءات إعداد البيانات، وإجراءات الإدخال والإخراج والمعالجة.

5.1.2 نظم المعلومات الجغرافية GIS:

1.5.1.2 مقدمة

إن العالم اليوم بصدد ثورة علمية وتقنية عارمة التي تحدث تغيرات سريعة لم يشهدها المجتمع الإنساني من قبل. ومن أهم ملامح تلك الثورة هي تكنولوجيا المعلومات. وليس من قبيل المبالغة القول أن الجغرافية فكرا ومنهجا، نظريا وعمليا، دراسة وبحثا وتطبيقا، تعلما وتعليما تقف الآن متأهبة على أعقاب الدخول إلى عصر المعلومات والاتصالات، خاصا أن العالم يتحول إلى قرية صغيرة، حيث تتولد الأفكار والمفاهيم الجديدة للحيز الفضائي والعلاقات المكانية، فان هناك شعور متنامي بضرورة تحديد هوية وأهمية وجدوى نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ومكانتها وأهدافها وفوائدها بأمور التخطيط والتنمية والسعي إلى تحقيق الهدف المنشود بالتعليم والتدريب والتطبيق العملي لهذه التقنية **(الزيدي ،2007:ص5)**.

لقد أصبحت نظم المعلومات الجغرافية واحدة من أهم عناصر إدارة أي مؤسسة ترتبط أعمالها بالحيز المكاني، سواء كان ذلك على صعيد: إدارة الأراضي، أو المياه، أو الكهرباء، أو النقل، أو الاتصالات، أو الآثار، أو المناطق السياحية، أو المحميات الطبيعية، بما في ذلك أغراض الأمن والدفاع **(عودة، 2005:ص25)**.

كما يستفاد من نظم المعلومات الجغرافية في كافة مناحي الحياة العلمية والعملية لأنها تقدم أفضل الخدمات للإنسان من خلال ما توفره تلك النظم من معلومات سواء ما يتعلق بالجوانب الطبيعية والنشاطات البشرية، وأيضاً تساهم نظم المعلومات الجغرافية في توفير المعلومات بأشكال مختلفة كالخرائط والأشكال البيانية والتقارير والجداول والرسوم وغيرها لأصحاب القرار حتى يتم اتخاذ القرار المناسب لتجنب المشاكل والأخطاء، بالإضافة إلى أنها تساعد المؤسسات التي ترتبط أعمالها بالحيز المكاني وخصوصاً البلديات في زيادة كفاءة عملها في كافة مجالات التخطيط العمراني وإدارة الأراضي **(الدليمي،2006:ص34)**.

2.5.1.2 تعريف نظم المعلومات الجغرافية

هي أنظمة لجمع وإدخال وتحليل وعرض وإخراج المعلومات الجغرافية الوصفية لأهداف محددة تساعد على التخطيط واتخاذ القرارات المختلفة، بحيث نتمكن باستخدام الـ (GIS) من إدخال

المعلومات الجغرافية: (خرائط، صور جوية، مرئيات فضائية) والوصفية (أسماء، جداول)، ومعالجتها (تنقيحها من الخطأ)، تخزينها، استرجاعها، استفسارها، تحليلها تحليل مكاني وإحصائي، وعرضها على شاشة الحاسب أو على ورق في شكل خرائط تقارير، ورسومات بيانية أو من خلال الموقع الالكتروني **(تعلب ،2011:ص183)**.

وهي عبارة عن تقنية يستخدم فيها الحاسوب وهي مكونة من الأجهزة والبرمجيات والمعلومات التي تستخدم من اجل تحويل وتخزين وربط وتحليل وعرض المعلومات ذات الطبيعة المكانية المتعلقة بسطح الأرض ما فوقه وما تحته، وما هي استخدامات الأرض والمصادر الطبيعية وتجمعات السكان والخدمات والمرافق العامة. وتستخدم المعلومات في نظم المعلومات الجغرافية لتطبيقات مختلفة بعد ربطها بالموقع الجغرافي وهو العنصر اللازم لتحليلها **(عبدالله ،2007:ص45)**.

كما عرف (Dangermond ,2009) نظم المعلومات الجغرافية بأنها " أداة تقوم على تنظيم المعلومات الجغرافية والوصفية بواسطة الحاسوب، وربطها بمواقعها الجغرافية باستخدام أحد أنظمة الإسناد الاسقاطي أو الاحداثي للتعامل مع البيانات كنظام معلومات **(بظاظو ،2010)**.

ويذكر الدليمي أن نظم المعلومات الجغرافية هي مجموعة من المبادئ والتقنيات المستخدمة لانجاز احد الهدفين التاليين أو كليهما: **(الدليمي ،2006:ص19)**

1. العثور على المواقع المناسبة لانجاز هدف ما اعتمادا على شروط ومعايير محددة.
2. الكشف عن خصائص معالم الخريطة.

3.5.1.2 أهمية نظم المعلومات الجغرافية

يمكن تلخيص أهمية نظم المعلومات الجغرافية الى عدة نقاط أساسية هي: **(الزيدي ،2007:ص22)**

1. سهولة العمل وتوفير الوقت.
2. الدقة والسرعة.
3. إمكانية التحديث والإضافة والحذف.
4. إمكانية الخلق والابتكار.

5. الموضوعية والحيدة التامة والوضوح الكامل.
6. إمكانية التحليل والقياس من الخرائط وإجراء الجوانب والعمليات الإحصائية.
7. الربط بين المعلومات مختلفة المصدر.
8. التنبؤ والتوقع المستقبلي.

بالإضافة إلى مجموعة الفوائد التي أوردناها آنفا والمتحققة من استخدام الحاسوب في صنع الخرائط وإدارة البيانات، فان لنظم المعلومات الجغرافية فوائد ناجمة عن الإمكانية التي يتيحها وجود البيانات والمعلومات المكانية على شكل معلومات رقمية في ذاكرة الحاسوب. ومن ابرز هذه الفوائد: **(دويكات ،2010:ص29-30)**

1. الإجابة على أسئلة تتعلق بالبيانات مثل ماذا يوجد هناك؟ What وأين توجد تلك الظاهرة على سطح الأرض؟ Where.
2. الإجابة على أسئلة تتعلق بالقياسات والأبعاد مثل: المسافة Distance والمحيط Perimeter والمساحة Area والحجم Volume.
3. الإجابة على أسئلة تتعلق بالمناطق المتجاورة مثل:
   - ما هي الظواهر الأقرب Adjacency أو المجاورة لهذه الظاهرة أو تلك.
   - ما هي طبيعة الاتصال بين الظواهر المختلفة (الاتصالية Connectivity) أو كيف تتصل الظواهر مع بعضها. وهي مهمة بالنسبة لشبكات النقل والاتصالات.
   - ما هي طبيعة، وعدد، ومميزات الظواهر التي تقع ضمن مسافة محددة (التقاربية Proximity).
4. الإجابة على أسئلة تتعلق بأنماط توزيع الظواهر Patterns والعلاقات المكانية بين الظواهر الجغرافية Relationships. فتجيب نظم المعلومات الجغرافية على أسئلة مثل: هل الظواهر الجغرافية التي تتوزع أمامنا ضمن نمط معين؟ أم إنها تتوزع بشكل عشوائي؟ وما هي العلاقة بين ظاهرتين أو أكثر؟ وما هي صفات ومميزات أنماط توزيع الظواهر التي تظهر على الخريطة.
5. تتيح لنا خلق نماذج مبسطة للعالم الحقيقي بهدف الوصول إلى تعميمات عن سلوك الظواهر فيه. والنمذجة Modeling هي تمثيل مبسط للواقع، يتم من خلال تلك البيانات والمعلومات

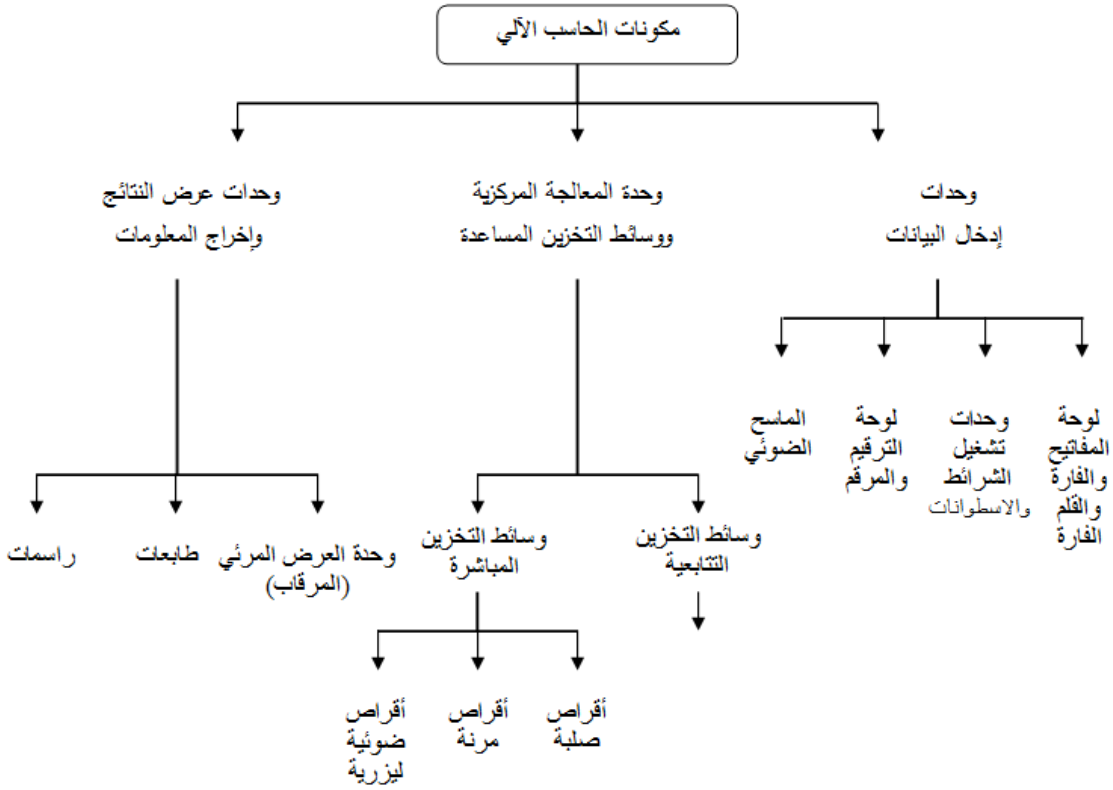
المعقدة الموجودة في العالم الحقيقي، وتقليص حجمها، بهدف تسهيل التعامل معها للوصول إلى تعميمات تساعدنا على فهم الواقع الذي نعيش فيه.

4.5.1.2 مكونات نظم المعلومات الجغرافية

يتكون أي نظام معلومات جغرافي من مجموعة من العناصر التي تتكامل مع بعضها البعض لتشكل النظام وتتمثل هذه المجموعة في خمسة عناصر أساسية هي: **(شرف، 2011:ص18-22)**

أولا: أجهزة الحاسب الآلي Hardware

تلعب أجهزة الحاسب الآلي دورا هاما في مستوى كفاءة نظام المعلومات الجغرافي، فعند توافر أجهزة عالية الجودة ترتفع جودة النظام وتزداد قدرته في إدارة المعلومات ومعالجتها وتحليلها وإخراجها بالشكل المناسب.



شكل رقم (3.2) أجهزة الحاسوب المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية

المصدر: ابوراضي، فتحي (2011)، تقنية نظم المعلومات الجغرافية مبادئ وأسس نظرية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، ص217

ثانيا: برامج نظم المعلومات الجغرافية GIS Software

تتعدد البرامج الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية، واهم ما يميزها أنها صممت لتتعامل مع البيانات الجغرافية، وهي تضم مجموعة من الأوامر التي تدير قواعد البيانات الجغرافية بسهولة وتتوزع وظائفها الأساسية كالتالي:

1. عملية إدخال البيانات الجغرافية وتشمل عمليات البيانات وترميزها وحفظها.
2. عملية المعالجة الشكلية للبيانات وتشمل عمليات التخزين، وإنشاء الملفات، وتحويل وتحرير الملفات.
3. التحكم في قدرات المعالجة وتشمل عمليات التحكم في المعلومات من والى النظام وإخراجها بإشكالها المتعددة.
4. تحليل البيانات وتشمل عمليات الاستفسار وعمليات التحليل المكاني، والتحليل ثلاثي الأبعاد، والتحليل الإحصائي.
5. تحليل النماذج وتشمل عمليات التصنيف والتطابق، والنمذجة.

ثالثا: البيانات Data

وهي أهم مكونات نظام المعلومات الجغرافي، حيث يتم بناء النظام أساسا لكي يقوم بتحليل هذه البيانات، وتشمل البيانات الجغرافية ما يلي:

1. بيانات الموقع الفلكي وتعني الإحداثيات الجغرافية
2. تفاصيل الارتباط بين الظاهرات النقطية.
3. بيانات وصفية غير مكانية تعبر عن متغيرات وصفية مثل الكميات والأحجام، والاتجاه، والأصناف، والأسماء وغيرها.
4. بيانات زمنية وتعبر عن التغير الزمني للبيانات خلال فترات زمنية محددة.

رابعا: إدارة البيانات Data Management

ويقصد بها مجموعة العمليات التي سوف تتبع لتنفيذ تحليل النظام، وتشمل إدخال البيانات، وتخزينها، وإنشاء الطبقات المعلوماتية، وإدراج البيانات التفصيلية الخاصة بكل طبقة، وتحويل

وتعديل وتحليل البيانات، وإخراج البيانات. ويتم تصميم جميع الخطوات التي سوف تتبع لتنفيذ تلك العمليات.

خامسا: الأفراد People

ويقصد بالأفراد الكوادر المدربة القادرة على التعامل مع نظم المعلومات الجغرافية، فهم العقول المفكرة التي تطرح أهداف وأهمية النظام، فهم الذين يخططون ويصممون ويديرون النظام ويتخذون القرارات المناسبة اعتمادا على المخرجات.

وقد قسم **(ابوراضي)** الكوادر البشرية التي تتطلبها نظم المعلومات الجغرافية الى:**(ابوراضي ،2011:ص271-273)**

1. **مدير النظام:** وهو الذي يقوم بالدور التنظيمي الإداري للفروع القائمة على النظم.
2. **محلل نظم المعلومات الجغرافية:** وهو المتخصص بإجراء العمليات التحليلية على النظم وخاصة على البيانات ومقارنة بعضها البعض.
3. **مشرف قواعد البيانات:** وهو المتخصص بوضع خطة إعداد قواعد البيانات والعمل على الحصول على البيانات بما يتلاءم مع قواعد البيانات.
4. **مشرف على معالجة البيانات:** وهو الشخص المؤهل الذي يقوم بإجراء مراجعة عمليات البيانات والعمل على تصحيح أخطاء الإدخال والحصر والتخزين.
5. **كاتوجرافي(رسام خرائط):** وهو المتخصص في شئون رسم الخرائط والذي يقوم على تصنيف عناصر الخرائط لتسهيل إدخالها إلى الحاسوب، ومراجعة مقاييس الرسم، ومساقط الخرائط ومطابقة ذلك مع الشروط الفنية الواجب توافرها لدى الخرائط الآلية والرسوم البيانية.
6. **مشغل لمرقم الخرائط:** وهو الشخص الذي يقوم بإدخال البيانات الخرائطية إلى الحاسوب بواسطة جهاز مرقم الخرائط، وتعد هذه المهمة من أهم الأدوار البشرية في مجال نظم المعلومات الجغرافية.
7. **مشرف إداري نظم الحاسوب:** وهو الشخص الذي يقوم بالإشراف الفني على نظم الحاسوب ومتابعة أدائها وإجراء عمليات الصيانة وتطوير المستوى الأدائي للنظم.

8. **مبرمج:** وهو المتخصص الذي يقوم بإعداد برامج تنفيذية لتحقيق الربط بين فروع البيانات المختلفة، والوصول بقواعد البيانات إلى مستوى متكامل، ويساهم في تحسين أداء النظم من حيث المعالجة وأساليب التخزين ودرجة تناسق البيانات فيما بينها.
9. **المستخدمون:** وهم الأفراد الذين يقومون بإجراء الاستخدامات التطبيقية لنظم المعلومات الجغرافية في مجالاتهم المختلفة، والمستفيدون بنتائج النظم في المؤسسات المستخدمة لنظم المعلومات الجغرافية.

ويمكن القول بان ليس كل نظام معلومات جغرافية ناجح، فنجاحه مرهون باستخدام الأجهزة المناسبة ومستوى دقتها، واستخدام برامج ذات قدرة عالية، وبيانات متنوعة المصادر ودقيقة، وأفراد مدربون تدريبا جيدا.

5.5.1.2 استخدامات نظم المعلومات الجغرافية (الدليمي ،2006:ص252-266)

1. **إدارة المرافق والبنى التحتية:**

تستخدم GIS في إدارة المرافق من خلال استخدام الخرائط الرقمية وباستخدام خرائط خاصة لمعالجة الكثير من المشاكل التي تواجه تلك المرافق وإجراء التحسينات عليها لرفع كفاءة عملها لغرض تقديم الخدمات للسكان بشكل أفضل، حيث يمكن:

- معالجة أعطال التمديدات الكهربائية في الكابلات.
- معالجة مشكلة مياه الشرب في إحدى شبكات التوزيع.
- معالجة مشاكل في شبكة الاتصالات والهاتف الجوال، مثل تحديد نطاق المقسمات وحدود الخدمات، وكذلك تحديد أفضل مكان لأبراج الاتصالات المتنقلة (الجوال).

2. **إجراء عمليات التحليل للأنشطة:**

تضم GIS تقنيات حديثة ذات قدرات واسعة يمكن استخدامها في مجالات مختلفة وإجراء عمليات لبعض الأنشطة ذات الأهمية لمعرفة نطاق انتشارها على المناطق المحيطة بها، ومدى التنافس بين الأنشطة المتشابهة، فعلى سبيل المثال تحديد المنطقة التي تغطيها خدمات محطات الوقود، والمناطق التي لا تصلها خدمات تلك المحطات.

3. **إدارة الخدمات العامة:**

- تطبيقات الإسعاف ونقل المصابين، مثل تحديد اقرب طريق لمراكز الخدمات الصحية.
- تطبيقات تجارية من خلال إعادة توزيع منافذ البيع حسب الموقع الجغرافي والكثافة السكانية.

4. **المجال العسكري:**

أعطى GIS مرونة في إمكانية ملاحظة ساحة العمليات الحربية من قبل القادة العسكريين في أماكن مختلفة من خلال ملاحظة الخرائط والرسومات التي يعرضها النظام على شاشة الحاسوب، والتي توضح مواقع القوات المهاجمة والمعادية، وقد تم تزويد ناقلات الجنود بحاسوب معد لهذا الغرض، لذا يتم تحركها وفق الإحداثيات التي تظهر على الخريطة والتي تصدرها القيادة الميدانية أو العليا.

6.5.1.2 استخدامات نظم المعلومات الجغرافية GIS الأمنية والشرطية

تستخدم GIS في الحماية العامة ونظم الأمن مثل: نظم القيادة، والتحكم، والمراقبة، والسيطرة، وتحديد مناطق أوكار الجريمة محل اهتمام ومحط أنظار الشرطة ودورياتها وتكثيف النشاط الأمني في المنطقة، مواقع محطات ضخ المياه لإطفاء الحرائق، أنماط الجريمة، حوادث الحريق **(علي ،2001:ص184)**.

أوضح **الكيلاني** أهم الاستخدامات الشرطية لنظم المعلومات الجغرافية ودورها في تحليل الجريمة:

1. إمكانية الاستفسار عن أماكن جغرافية معينة بمعايير وصفية معينة كأن ترسم خارطة تحدد مواقع المشبوهين، أو المواقع التي تعرضت إلى السرقة خلال فترة معينة، أو رسم خارطة المواقع التي عثر فيها على سيارات مسروقة، وهكذا.
2. تحديد موقع معين (دائرة مهمة) والمطلوب التعرف على طبيعة ما يحيط بها من سكان بخصائص معينة وبمسافة محددة. كذلك عند تحديد موقع مركز شرطة وتحديد منطقة عمله بمسافة معينة والمطلوب معرفة التركيب السكاني لمنطقة عمله.

3. قد يحدث التداخل في الشرطة بين مجال عمل المحلية مع النجدة، أو مع المرور، أو الطوارئ، ومن خلال تبادل المعلومات يمكن تنظيم العمل وتطوير قاعدة المعلومات المكانية بحيث تخدم جميع الأطراف طالما جميعها تؤدي واجبا متكاملا لحفظ الأمن.

4. اعتمدت دوائر الشرطة في العالم الخرائط في غرف العمليات، أسقطت عليها البيانات ذات العلاقة، فكانت الخارطة مفتاحا لتفسير الكثير من النقاط التي لم تكن بارزة للعيان في الوهلة الأولى وساعدت في كشف الجريمة ومتابعة منفذيها. لقد أصبحت الخارطة سمة ملازمة لغرفة العمليات، فبدونها يصبح المكان قاعة اجتماعات اعتيادية.

5. وبعد إسقاط المعلومات المطلوب على الخارطة وتحليلها بواسطة الحاسبة ، أمكن تحديد مناطق الجنوح و الجريمة ، أماكن تواجد قوات الشرطة المتحركة و الثابتة ، و غيرها ، خاصة عند اتخاذ القرارات المباشرة و الإجراءات الآنية ، وحيثما يتطلب الوضع الأمني ذلك.

6. لا يستغني أي مركز شرطة عن خارطة منطقة عمله (منطقة الاختصاص)، فمتى ما كانت الخارطة دقيقة وشاملة كانت مواقع البيانات دقيقة والوصول إليها سهل ونتائجها صحيحة.

7. يمكن تحديد حدود عمل كل محافظة ومركز، وتأشير الأماكن المطلوب الانتباه إليها بشكل خاص.

8. لكل مهمة من مهام الشرطة خارطة تناسبها، لذلك فان رسم خارطة ما وإعادة رسمها ببيانات وتفاصيل أخرى يساعد الشرطة في النظر بعمق وموضوعية إلى طبيعة كل مهمة تكلف بها وبما يجعل أدائها أفضل.

9. عند كتابة التقرير السنوي للمديرية، يمكن رسم خارطة عمل المديرية مسقط عليها كل التفاصيل المطلوبة والضرورية، مع رسوم بيانية توضح أداء الوحدات التابعة لها. بهذه الصيغة تتم المقارنة بين الوحدات والتشكيلات من خلال الخارطة والرسوم البيانية التي تضمها، وعلى أساسها يكون التقييم.

10. أن اعتماد مديريات الشرطة للمرئيات الفضائية والصور الجوية يعني استخدامها لخرائط حديثة، ولكنها غير كاملة المعلومات، حيث تستكمل من خلال ربطها بالبيانات الأخرى الضرورية لعمل الشرطة. فالخارطة المشتقة من المرئيات الفضائية وبعد إسقاط

المعلومات عن مسالك المشبوهين، ومواقع حدوث الجريمة تسهل رصد وتفسير الأسباب المكانية لحدوث الجرائم، ومتابعة إجراءات المراقبة والمتابعة.

11. كما يمكن اختيار المواقع المناسبة لمراكز الشرطة ومسار الدوريات والمسالك التي يمكن أن تنهجها القوة الساندة للوصول إلى أماكن الحوادث وحيث الحاجة في أقصر وقت ممكن.

12. ويمكن تلخيص أبرز التسهيلات المعلوماتية التي تقدمها النظم الجغرافية للشرطة بالآتي:

- **الاستفسار عن معلومة مكانية:** ماذا يوجد في الموقع (س)، أو أين تقع الظاهرة (ص) وغيرها من الأسئلة المكانية يجيب عنها نظام المعلومات الجغرافية، بإمكان المستخدم اختيار مظاهر معينة تتوافق مع مجموعة من المعايير ويقوم الحاسب برسمها على خارطة. كأن ترسم خارطة تحدد مواقع المشبوهين، أو المواقع التي تعرضت إلى السرقة خلال فترة معينة.
- **تلخيص الخصائص:** تساعد قواعد المعلومات المكانية في اشتقاق ملخصات إحصائية، فعند خزن معلومات شهرية عن الجرائم المسجلة في كل مديرية، وحسب وصفها القانوني، بالإمكان اشتقاق النسب المئوية، وحساب قيمة المعدل والانحراف المعياري، وترتيب المديريات تصاعديا أو تنازليا. كذلك بالإمكان حساب نسب التقدم والإخفاق من خلال الربط بين نسب فترة زمنية راهنة مع فترة سابقة، أو حساب نسبة المتهمين في جريمة معينة من فئة عمريه محددة، أو مهنة معينة.
- **حساب المسافات و أطوال الطرق:** وهي من أبرز العمليات التي تؤديها نظم المعلومات الجغرافية، حيث يمكن حسابها كخطوط مستقيمة بين نقطتين، أو كشبكة. وباعتماد شبكة الطرق فان النظام قادر على تقدير المسافة الفاصلة والوقت المستغرق للوصول إلى الهدف.

المبحث الثاني: التنسيق

1.2.2 مقدمة

يعد التنسيق وظيفة أساسية من وظائف الإدارة المختلفة سواء كان عملا ضروريا أو تكميليا لوظائف المدير، فهو مطلب هام لتحقيق أهداف المنظومة. ويتطلب العمل الإداري نوعا من التكامل بين الوظائف الإدارية للوصول إلى الأهداف المحددة لأي منظومة عصرية، وهذا التكامل ما هو إلا نوع من التنسيق بين الوظائف وما يتطلبه كل منها من إجراءات قبل وأثناء التنفيذ.ويجمع الباحثون على انه لا يتم أي من هذه الوظائف في غياب التنسيق، لأنه على هذا الأساس يمثل التهيؤ المنظم للجهد الجماعي ولتجهيز العمل أو التحرك بهدف تحقيق غاية مشتركة **(كلوب ،2011:ص62)**.

ويمارس التنسيق دورا هاما في تحقيق أهداف الإدارة العامة ويتوقف على حسن التنسيق انجاز الأهداف بأعلى درجة من الفعالية، لذلك فلا نعجب أن نجد موني ورايلي ينظران الى التنسيق باعتباره المبدأ الأول كالإدارة، والى بقية المبادئ باعتبارها مبادئ مساعدة. فهو يمارس في كافة النشاطات الإدارية **(حبتور ،2009:ص197)**.

كما تنبع الحاجة إلى التنسيق من اختلاف وجهات النظر بشان كيفية تحقيق الأهداف الجماعية أو كيفية عمل المجموعة بانسجام وتوافق، حيث غالبا ما يفسر الأشخاص الأهداف المتشابهة بطرق مختلفة، وكثيرا ما لا تتفق جهودهم لتحقيق تلك الأهداف مع جهود الآخرين ومن ثم تصبح مهمة المدير التوفيق بين الاختلافات في كيفية أداء العمل وتوقيته والاهتمامات والأهداف الفردية والجماعية. ويتضمن القيام بالتنسيق الاطمئنان إلى أن كل المجموعات وجميع الأشخاص يعملون بفاعلية وعلى نحو اقتصادي في اتجاه الهدف الرئيسي **(العلاق ،2008:ص329)**.

والأجهزة الأمنية عامة ما هي إلا منظمات إدارية يغلب عليها الطابع الأمني ولا تختلف عن غيرها من المنظمات الإدارية إلا في طبيعة تخصصها. وإذا كان التنسيق يمثل احد أهم الوظائف الإدارية في المنظمات المدنية، فانه ادعى أن يكون أكثر أهمية في المنظمات الأمنية، وبقدر ما تكون العلاقة بين الأجهزة الأمنية قائمة ومتينة ومبنية على دراسات علمية، ومخططات مدروسة، بقدر ما يتحقق النجاح في تحقيق الهدف المشترك، وبدون التنسيق والتخطيط للتعاون المشترك فإنها تفقد قيمتها **(كلوب ،2011:ص62)**.

2.2.2 مفهوم التنسيق

يعرض بعض الكتاب التنسيق على انه وظيفة أساسية من وظائف الإدارة فهم يعرفون التنسيق بأنه: عنصر هام من العناصر الأساسية لتكامل العمل وتلافي التناقض والتضارب والازدواج في الأداء الذي يؤدي إلى فشل المنظمة ويضر بمصالحها. وهناك من ينظر للتنسيق على انه مكمل للعملية الإدارية وليس عنصرا رئيسيا فيها فهم مختلفون من حيث موقعه في العملية الإدارية، ومنهم من ينظر إليه على انه يعني التنظيم أو أداة من أدواته، فرغم اعتقادهم بأهمية التنسيق في العملية الإدارية إلا أنهم يعتقدون انه يمارس من خلال التنظيم كعملية مكملة لهذه الوظيفة من وظائف العملية الإدارية المتعارف عليها (**الفهيد ،2006:ص13**).

وتوجد العديد من التعريفات للتنسيق من أهمها:

- يعرف الأستاذان موني ورايلي التنسيق على انه: تحقيق العمل الجماعي والتصرف في اتجاه هدف محدد ومتفق عليه. وقيل هو: وظيفة بمقتضاها يستطيع الإداري أن ينمي هيكلا من الجهود الجماعية والمشتركة بين المساعدين والمرؤوسين ويضمن تحديد وحدة التصرفات في اتجاه هدف مشترك (**حبتور ،2009:ص197**).

- وعرف النمر وآخرون التنسيق بأنه أحد عناصر العملية الإدارية، التي تهدف إلى جلب التوازن بين نشاطات المنظمة المختلفة من خلال ربطها بعضها ببعض وتوجيهها بحيث تتكامل عبر خطوات العمل المختلفة لتحقيق هدف نهائي مع منع الازدواجية والتضارب (**المهيزع ،2006:ص16**).

- وعرفه ماهر بأنه الجهود المشتركة بين الوحدات التنظيمية، والتعاون والتماسك فيما بينها وصولا إلى أداء أفضل لكل الوحدات وبالتالي أداء أفضل لكل المنظمة. وهو يشير أيضا إلى التكامل بين وحدات التنظيم (**الصالحي ،2008:ص14**).

- هو العملية التي تهدف إلى تحقيق وحدة العمل بين الأنشطة المتداخلة، ويكون التنسيق ضروريا حيثما وجد اثنان أو أكثر من الأفراد المتداخلين، أو الجماعات المتداخلة أو الأقسام المتداخلة تسعى لتحقيق هدف عام (**العلاق ،2008:ص30**).

- تنظيم علاقة كل وحدة من الوحدات بالأخرى بحيث تساهم كل منها بأسلوب مباشر أو غير مباشر في تحقيق الهدف الكلي للجهاز الأمني، وتنسجم جهود العاملين في مختلف هذه الوحدات

لتحقيق الأهداف المنشودة بأعلى درجة من الأداء واقل تكلفة وحتى لا تتعارض وتتقارب الاختصاصات وتحدث الازدواجية في الأعمال **(الفهيد ،2006:ص14)**.

- في ضوء ما ذكر يتضح أن التنسيق عملية شمولية يدخل في مختلف الوظائف الإدارية (التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة) ويهدف للوصول إلى التكامل ومنع الازدواجية والتضارب وتامين الانسجام بين وحدات العمل المختلفة (أفراد، أقسام، فرق،...) وتوحيدها وتكاملها من اجل تحقيق الأهداف المشتركة بكفاءة.

3.2.2 أهداف التنسيق

يرى شيحا (2001) و الشعلان (2007) أن التنسيق يهدف إلى تحقيق مجموعة من المهام على النحو التالي:

1. منع التعارض في الاختصاصات؛ وذلك من خلال تجنيب جهود الوحدات الإدارية أي تعارض محتمل؛ وبالتالي الاقتصاد في المال، والوقت، والجهد.
2. منع الازدواج في الأنشطة الإدارية؛ وذلك من خلال تجنيب المنظمات الإدارية المتعددة التي تقوم على تحقيق أهداف واحدة، أو على الأقل متشابهة، أي ازدواج في أنشطتها؛ وبالتالي تنظيم، وتكتيل، جهود هذه المنظمات، للوفاء بالأهداف المشتركة، بأقل جهد، وفي أقصر وقت، وبأقل تكلفة مالية.
3. التوفيق بين احتياجات المنظمات المتعددة وذلك من خلال تحديد أولويات الحصول على المواد الأولوية أو العنصر البشري وبالتالي توجيه الجهود المشتركة لتحقيق أهداف التنظيم في أقصر وقت وأقل جهد.
4. إنجاز خدمات ذات نوعية عالية مع العمل على تقليل المدة الزمنية والتكلفة المالية التي يستغرقها إنجاز تلك الخدمات.
5. القضاء على العوامل التي من شأنها الوقوف حجر عثرة أمام بعض فروع النشاط في الإدارة عن طريق الوصول إلى تحقيق الأهداف بكفاءة.
6. يساعد على خلق علاقات عمل طبيعية داخل المنظمة والعمل على تحقيق الاقتصاد في النفقات وتكاليف التنفيذ.

7. تنفيذ القرارات التنظيمية بأفضل صورة ممكنة من خلال ضمان توزيع الجوانب المختلفة للقرار على جميع الوحدات المسئولة بطريقة مناسبة.

8. ضمان تنفيذ الأجهزة الحكومية للأهداف السياسية العامة للدول بكفاءة عالية مما ينعكس على ثقة المجتمع و الرأي العام تجاه هذه الأجهزة.

ويضيف **(كلوب ،2011:ص64)** بان التنسيق يعني تكامل الجهود الجماعية داخل المؤسسة وبينها وبين المؤسسات الأخرى ذات العلاقة من اجل تحقيق الأهداف المشتركة، وانه حينما تتعدد الجهات التي تشارك في مواجهة الأزمات الأمنية فان التنسيق مهم جدا لتحديد أولويات العمل وترتيبه بما يكفل التوافق بين الجهود. وان التنسيق داخل المؤسسات الأمنية يهدف أيضا إلى:

1. بث روح التعاون والانسجام في العمل المشترك.
2. تكامل الأعمال المشتركة والمتداخلة.
3. انسيابية الجهود كافة عبر جميع القنوات في بوتقة واحدة.
4. رفع الروح المعنوية الجماعية لأعضاء المنظومة جميعهم.

ومن الواضح أن تقدير قيمة الخدمات الأمنية التي تقدمها الأجهزة الأمنية بالغ الصعوبة ولا يمكن حصرها؛ وفي نفس الوقت فإن للتسارع الحاصل في العصر الراهن نتيجة لثورة المعلومات والاتصالات الالكترونية دورا في جعل الأجهزة الأمنية تحاول مواكبة هذا التطور وبالتالي قد يحدث أن تتشابك أعمالها وفي هذه الحالة تظهر الحاجة إلى الحكمة وحسن التصرف وإعمال لأهداف التنسيق من خلال التوفيق بين هذه الأجهزة وتحديد الأولويات في المواقف الحرجة.

وبالتالي تعتبر مهمة التنسيق من أهم المهام التي يجب على القائد الاهتمام بها ووضعها في صدارة مهامه حتى يتمكن من ترتيب خطوات أدائه العملي وضبط حركة دورانه بما يضمن تكامل جهود المنظومة الأمنية تحقيقا للأهداف المنشودة **(كلوب ،2011:ص66)**.

4.2.2 أنواع التنسيق:

تختلف أنواع التنسيق فهناك: **(حبتور ،2009:ص199)**

1. **التنسيق الداخلي والتنسيق الخارجي:**

- **التنسيق الداخلي:** وهو الذي يتم بين الفروع والأقسام المختلفة التابعة لمنظمة واحدة لغرض إيجاد نوع من التوافق والانسجام بين نشاط الأفراد داخل كل فرع أو قسم وبين نشاط الأفراد في الفروع والأقسام المختلفة داخل المنظمة.
- **التنسيق الخارجي:** ويقصد بالتنسيق الخارجي إيجاد نوع من التوافق والانسجام بين أوجه نشاط المنظمة الواحد ككل، وبين أوجه النشاط الذي تقوم به غيرها من المنظمات على اختلاف مستوياتها. ومثال على ذلك التنسيق الذي يتم بين المحافظات أو بين المحافظة والمدن والقرى الداخلة في ولايتها.

2. **التنسيق الرأسي والتنسيق الأفقي:**

- **التنسيق الرأسي:** وهو الذي يربط أعلى سلطة في المنظمة الواحدة (المدير العام) مثلا، وأسفل سلطة في التنظيم كرئيس الفرع.
- **التنسيق الأفقي:** وهو التنسيق الذي يتم بين المستويات المتماثلة في المنظمة الواحدة. ومثال ذلك التنسيق بين إدارات المخازن لإحدى شركات القطاع العام.

3. **التنسيق التعاقبي أو التداخلي والتنسيق التكاملي أو الشمولي:(الكبيسي ،2006:ص21)**

وفقا للموضوعات والنشاطات والعمليات التي تخضع للتنسيق

- **التنسيق التعاقبي:** ويحدث حين تكون مخرجات جهة ما هي مدخلات جهة أخرى أو أن الخدمة المقدمة لا تكتمل إلا إذا تعاقبت على أدائها عدة جهات مجتمعة.
- **التنسيق التكاملي:** وهو الذي يتم بين جهتين أو أكثر للاتفاق على الأهداف والسياسات والعمليات والبرامج والخطط وربما يتعداه للتنفيذ والمتابعة. وهذا هو أكثر أنواع التنسيق أهمية وأشدها تعقيدا.

5.2.2 مبادئ التنسيق

يتم التنسيق بأحسن وجه ممكن حينما يرى العاملون كيفية مساهمة عملهم في تحقيق الأهداف الرئيسية للمؤسسة ومن ثم يستطيع كل فرد توجيه جهده وفكره تجاه هذه الأهداف، وبالتالي خلق جهد منظم غير متعارض لجميع الأفراد. ويمكن تلخيص أهم مبادئ التنسيق فيما يلي: **(عشماوي ،2000:ص233)**

1. يجب التنسيق من المراحل الأولى للتخطيط ووضع السياسات. فمن الواضح انه يصبح أكثر صعوبة إذا ما تم بعد وضع خطط مختلف الأقسام وأهدافها والتوقيت الخاص بتنفيذها.
2. يجب أن يتحقق التنسيق بالاتصال المباشر بين الأشخاص المعنيين. فتبادل الأفكار والمعلومات والاتجاهات ما بين أفراد أي قسمين يؤدي إلى سهولة التنسيق بين عمل القسمين، ويؤدي التفاهم المباشر بين المسئولين في مختلف الأقسام إلى أن يضع كل قسم سياساته وطريقة إخراجها إلى حيز الوجود وفقا لصالح المؤسسة ككل لا وفقا لصالح القسم في حد ذاته.
3. يتم التنسيق بتبادل المعلومات أو بتعديل التفاصيل. فالحاجة لتبادل المعلومات لها أهمية حاسمة. فهناك أوضاع متغيرة باستمرار سواء لظروف خارجية أو داخلية. لذا يصبح من الضروري تعديل بعض التفاصيل بهدف التوفيق والضبط للقرارات المختلفة.

ويضيف **(حبتور ،2009:ص200)** أن مبادئ التنسيق تتعدد إلى:

4. أن يكون هناك تناسب تصاعدي بين ضرورة التنسيق وحجمه وضخامة نطاق الإدارة.
5. ازدياد الحاجة إلى التنسيق مع اتساع مبدأ تقسيم العمل في التنظيم.
6. هناك ارتباط عفوي بين التنسيق وهيكل التنظيم.
7. يعتمد التنسيق على السلطة التي يمنحها التنظيم للإداريين حسب مراكزهم المختلفة كما يعتمد على كفاءة المرؤوسين.
8. كلما ازداد وعي وفهم أفراد التنظيم كلما سهل تحقيق التنسيق.
9. مرونة التنسيق لمجابهة المتغيرات.
10. كلما زادت حيوية طرق الاتصال كلما نجح التنسيق في هدفه.
11. كلما زادت روح التعاون بين أفراد التنظيم كلما أدى ذلك إلى سهولة التنسيق.
12. يجب أن يبدأ التنسيق مبكرا عند إعداد الخطة.

13. استمرارية التنسيق مع المراقبة والمتابعة المستمرة.
14. امتداد نشاطه ليشمل وسائل تحقيق أهداف الخطة.
15. نجاح التنسيق يتوقف على كفاءة القيادة وسلامة ومتانة البناء التنظيمي للجهاز الإداري.

6.2.2 أساليب تحقيق التنسيق

يستخدم المديرون أساليب كثيرة لتحقيق التنسيق. ومن أبرزها: **(العلاق ،2008:ص330-333)**

1- **التنسيق بالقواعد أو الإجراءات:** إذا كان العمل المطلوب أداؤه يمكن التنبؤ به، ويمكن تخطيطه مسبقا، فان المدير سوف يكون قادرا على التحديد المسبق للأفعال التي يجب على تابعيه أو مرؤوسيه القيام بها. وهكذا، فان القواعد والإجراءات تكون مفيدة لتنسيق الأنشطة الروتينية المتكررة. إن المديرين يحددون بشكل مسبق ما هي الأعمال التي سيقوم بها المرؤوسون إذا ما نشأت بعض المواقف.

2- **الوصف الوظيفي:** يتم العمل بهذه الأداة عند وضع التنظيم، من خلال مراعاة مبادئ التنسيق، بحيث يمكن التوصل إلى بناء تنظيمي، تكون السلطات، والصلاحيات به، واضحة، ومحددة بشكل دقيق؛ مما يؤدي إلى الترابط بين نشاطات مختلف الأقسام ويسهل من إنهاء الإجراءات المتداخلة والمتشابكة **(عشماوي ،2000:ص236)**.

3- **التنسيق بالأهداف:** يقوم معظم المديرين بتحديد الأهداف والغايات لمرؤوسيهم لتسهيل التنسيق. فمثلا، قد يخبر الرئيس نائبه للمبيعات ببيع 20 ألف وحدة في العام المقبل، ونائبه بتمويل 20 ألف وحدة في العام المقبل، بعد ذلك، وعلى افتراض أن نائب الرئيس قد حقق الهدف، فانه ينبغي تنسيق جهود هؤلاء طالما أن الشركة سوق تبيع، وتنتج، وتكون مستعدة لتمويل 20 ألف وحدة.

4- **التنسيق الهرمي:** بالإضافة إلى استخدام القواعد والأهداف فان جميع المديرين يستعملون سلسلة الأوامر لتحقيق التنسيق. وهكذا، عندما تنشأ الحالة ليست محددة بالقواعد والأهداف، فانه يتم تدريب المرؤوسين على توصيل المشكلة للمديرين. إن استخدام التنسيق الهرمي- اثنان أو أكثر من المرؤوسين يذهبان إلى رئيسهما طلبا للقرار- سيكون فاعلا طالما أن عدد الاستثناءات أو المشكلات التي تدفع المدير لاتخاذ قرار بصددها، ليس كبيرا. أما في حالة

تعدد وتعقد المشكلات، فان المدير سوف يكون مثقلا بشكل يفوق طاقته على التحمل، عندها يصبح المدير غير قادر على أداء وظيفته بفعالية.

5- **التنسيق من خلال التقسيم:** إن بعض أشكال التقسيم تسهل عملية التنسيق أكثر مما تفعل الأشكال الأخرى. لنفترض، وكقاعدة فان التقسيم الوظيفي يخلق طلبا إضافيا على التنسيق، طالما كانت الأقسام الوظيفية شديدة التداخل.

6- **استخدام المساعدين في التنسيق:** يقوم بعض المديرين بتعيين مساعد للقيام بوظيفة المدير في تنسيق عمل المرؤوسين بشكل أيسر. وعندما يقوم بعض المرؤوسين بنقل مشكلة ما إلى المدير، فان المساعد يقوم بتجميع المعلومات عن المشكلة، ويقدم النصيحة عن البدائل المتاحة. وهذا يزيد–بفاعلية– من قدرة المدير علة تناول المشكلات، وتنسيق عمل مرؤوسيه.

7- **استخدام الاتصال للتنسيق:** عندما ينمو حجم الاتصالات بين قسمين داخل المؤسسة، فان كثيرا من المديرين يقومون بتعيين شخص معين يتولى مهمة الاتصال ويكون بمثابة حلقة الوصل لتسهيل عملية التنسيق.

8- **الاتصال المباشر:** ويقوم به المدير أو المسئول عن التنسيق وذلك بالاتصال المباشر بمرؤوسيه أو أقرانه في الأجهزة الأخرى، وذلك بهدف إطلاعهم على نوعية الأنشطة المزمع القيام بها وتوقيتها وتذليل المشكلات التي قد تنشأ عند عملية التنفيذ، ويتوقف نجاح هذا الأسلوب على العلاقات الشخصية الجيدة المتبادلة بين أفراد التنظيم من ناحية وأقرانهم في الأجهزة الأخرى من الناحية الأخرى، كما تتوقف على مدى توفر الإمكانيات التكنولوجية للاتصال بين تلك الأجهزة، ويتميز هذا الأسلوب بسرعته في نقل المعلومات والتوجيهات إلى مراكز العمل، وكذلك الحصول على التغذية المرتدة من هذه المراكز إلى المستويات العليا في المنظمة، مما يساهم في سرعة الشعور بالمشكلات التنسيقية وسرعة حلها، والعمل على التوفيق والتكامل بين أنشطتهم حتى تتحقق الأهداف المرسومة، بقدر من الكفاءة، والفاعلية. ويمكن اعتبار ما يقوم به المسئولون في الأجهزة الأمنية من إبلاغ فوري في حالة وجود ملاحظات أمنية كالثغرات أو الخلل في الأداء أو أية ملاحظات تتعلق بالأمن أو النواحي الإجرائية، يعتبر أداة من أدوات التنسيق التي تندرج ضمن هذا التصنيف. **(المطيري ،2011:ص42)**

9- **استخدام اللجان للتنسيق:** يحقق الكثير من المديرين التنسيق بتشكيل لجان داخل الأقسام، أو قوى العمل أو الفرق. وعادة ما تكون هذه اللجان مكونة من ممثلين عن الأقسام المتداخلة. وهؤلاء يلتقون بشكل دوري لمناقشة المشكلات القائمة وضمان التنسيق الداخلي للأقسام. وتعتبر اللجان مهمة في توفير المعلومات وتبادلها والتقريب بين وجهات النظر. ولذلك قد تكون ضرورية بين الأقسام التي ترتبط مع بعضها بعلاقات متعددة ومتنوعة، أو القرارات التي تنعكس آثارها على أنشطة متعددة.

10- **استخدام التكامل المستقل للتنسيق:** إن وظيفة التكامل المستقل هي تنسيق الأنشطة لعديد من الأقسام المتداخلة. ويختلف ممارسو التكامل عن رجال الاتصالات في أن الأولين يكونوا مستقلين عن (أي غير متصلين) الأقسام التي يشرفون على التنسيق معها. وبدلا من ذلك، يكونوا مسئولين أمام المدير الذي يكون مسئولا عن الأقسام التي يتم التنسيق بينها. وقد يحصل التكامل على مستوى الأفراد والأقسام.

11- **التنسيق من خلال التكيف المتبادل:** إن التكيف المتبادل يحقق التنسيق من خلال الاتصالات غير الرسمية، ويعد ذلك مدخلا بسيطا للتنسيق، وعلى النقيض من ذلك، فان التكيف المتبادل يستخدم أيضا في معظم الحالات المعقدة، حيث تتغير الحالات بسرعة كبيرة جدا، وحيث العمل الواجب أداؤه لا يمكن التنبؤ به حتى إن الإجراءات والتنظيمات النمطية لن تفي بالغرض. فحين تخطط مجموعة ثلاثية من قوات الأسطول لهجومهم، مثلا فقد يتبعون في ذلك الإجراءات الرسمية، ويلتزمون بإطاعة سلسلة الأوامر. ولكن عندما يصلون إلى الشاطئ، فقد يكون من الأوفق أن يحدث التنسيق من خلال استمرار عمليات التكيف المتبادل، حيث تحاول المجموعات التكيف مع الأحداث عند وقوعها.

12- **الاجتماعات:** يتم العمل بهذه الأداة، لضمان مشاركة ممثلين عن جهات الاختصاص؛ وقد تتم بشكل دوري، أو مؤقت، لكي تعطي الفرصة لتبادل وجهات النظر، من قبل المديرين أو من قبل المرؤوسين فيما يتعلق بالحلول للمشاكل المرتبطة بالتنسيق؛ أو التنفيذ، ويعتمد نجاح هذه اللقاءات على درجة إحساس كل عضو، بقدرته على التعبير بحرية عن أفكاره، وآرائه، بحيث يستفيد الأعضاء الآخرون من هذه **(المطيري ،2011:ص45)**.

13- **غرف العمليات:** تتميز غرف العمليات بالعمل على مدار الساعة، وبإمكانياتها العالية في تلقي المعلومات وضخها، إضافة إلى مركزيتها واعتبارها بؤرة التعامل مع

الأطراف المعنية، وقد أشار الكبيسي إلى انه يتم العمل بهذه المراكز المخصصة للتنسيق، من خلال إنشاء وحدات إدارية، وفنية، متخصصة، في الأنشطة التنسيقية؛ تساعد في توفير المناخ الملائم للتنسيق، وتكون ملمة بكافة الجوانب للوحدات التنظيمية **(الكبيسي، 2006:ص27)**.

14- **فرق العمل الدائمة والمؤقتة:** تلجأ بعض المنظمات إلى تشكيل " فريق العمل " من أجل تحقيق تنسيق فعال بين الجهود المشتركة، من خلال مجموعات ذات مهام محددة، وبشكل دائم أو مؤقت، لحل مشكلات، أو للتعامل مع بعض المواقف، التي تتشابك فيها الوظائف، والوحدات التنظيمية، وأعضاء هذا الفريق يختارون من بين الأجهزة التي لها علاقة بالهدف أو العمل المطلوب تحقيقه، ويوفر هذا المنهج عددًا من الخبرات والخلفيات المختلفة لانتماء هذا الفريق إلى عدد من الإدارات، وهذه المجموعات قد تعمل بشكل متفرغ، بحيث تعمل يومًا واحدًا في الأسبوع، أو ساعة كل يوم فقط، وطريقة عملها تشابه طريقة عمل اللجان؛ فإذا استطاعت فرقة العمل، أداء عملها بفاعلية، أدى ذلك إلى تكامل الوحدات، والتنسيق، والتعاون فيما بينها.

15- **التنسيق الالكتروني:** يتم من خلال الأخذ بأحدث تقنيات الاتصال، عبر شبكات الإنترنت، والبريد الإلكتروني، وتوظيف البرمجيات لإعداد قواعد البيانات وتبادلها مع الجهات المتخصصة، واعتماد التنسيق الإلكتروني بين المنظمات وتهيئة الكوادر البشرية المدربة على توظيف وصيانة هذه الأدوات وتحديثها بصورة دورية، وبذلك تدخل المنظمات عصر التنسيق الإلكتروني الذي يتطلع المختصون لتحقيقه **(الكبيسي، 2006:ص25)**. ومن أدوات التنسيق الالكترونية:

- **أجهزة الاتصالات:** يتم العمل بهذه الأداة، من خلال استخدام أجهزة الاتصالات الحديثة، لتوضيح الإجراءات، أو إرسال المنشورات الدورية، أو كتابة التقارير، التي تتعلق بموضوع معين، كما أن استخدام أجهزة الاتصال الخدمية تيسر مهمة نقل الأفكار وتوضيح كثير من الأمور وتنسيقها.
- **قواعد البيانات:** يتم العمل بهذه الأداة عندما ترغب إحدى الوحدات في معلومات متاحة لدى وحدة تنظيمية أخرى، فيتم استخدام أنظمة المعلومات الحاسوبية وتوظيف البرمجيات لإعداد قواعد البيانات وتبادلها مع الجهات المختصة، بحيث

تفرض على من يتوفر لديه معلومات أن يخزنها في الحاسبات وفقا لأنظمة معينة، تتيح للوحدات الأخرى حرية الدخول في أي وقت للاطلاع على المعلومات التي تحتاجها لاستخدامها في عملها.

- **الاتصالات الالكترونية:** يتم العمل بهذه الأداة من خلال الأخذ بأحدث تقنيات الاتصال والتواصل عبر شبكات الانترنت والبريد الالكتروني واعتماد التنسيق الالكتروني بين المنظمات، وتهيئة الكوادر البشرية المدربة على توظيف وصيانة هذه الأدوات وتحديثها بصورة دورية.

7.2.2 وسائل تحقيق التنسيق في الأجهزة الأمنية:

بالإضافة للوسائل السابقة المستخدمة في تحقيق التنسيق سواء في المنظمات المدنية أو العسكرية على حد سواء، إلا أنه يمكن إضافة بعض الوسائل المتعلقة بالأجهزة الأمنية أو التي تقدم خدماتها على مدار الساعة على النحو التالي: **(ابوالعلا ،2002:ص60-63)**

1. **تنسيق القيادة:**

ويكون عن طريق القيادة العليا أو الوسطى والدنيا، فالتنسيق عن طريق القيادة العليا وسيلة غاية في الأهمية لتحقيق التنسيق الفعال بين المنظمات الإدارية، وذلك لما تتمتع به هذه القيادات من صلاحيات واسعة لتذليل الصعاب والعقاب التي تواجه سير العمل، ولوجود قاعدة قوية لديهم من العلاقات مع الآخرين. وللقيادة الوسطى دور هام في عملية التنسيق؛ لأنها بحكم موقعها تمثل حلقة الوصل بين القيادة العليا ومستويات الإدارة الدنيا، إذ تتلقى الأوامر والتعليمات من القيادة العليا وتنقلها إلى المستويات الدنيا، وتحمل الآراء والمقترحات لحل المشكلات و مواجهة الصعوبات من المستوى الأول إلى القيادة العليا.
وتشترك القيادات الدنيا بدور محدد في التنسيق خاصة في مسائل التنفيذ.
ويتم تنسيق القيادة عند تسلم أمر بالقيام بمهمة ما ، فيقوم كافة القادة بالتنسيق مع بعضهم البعض لضمان انسجام عملياتهم ، وعدم حدوث ثغرات أو تداخلات في المسؤولية والسلطة.

2. **تنسيق الاتصال:**

ويتم عندما يقوم القائد بالاتصال مع وحدة أخرى حيث يكون بحاجة إلى الاطلاع على التطورات في تلك الوحدة، وتتعدد الاتصالات بين الوحدات المتجاورة ويتكرر بين مراكز

القيادة العليا و الوسطى و الدنيا، والغرض الرئيسي للاتصال سواء من قبل القائد أو من يمثله (ضباط الاتصال) هو ضمان التفاهم المتبادل ووحدة الهدف.
كما يتم التنسيق عن طريق غرف العمليات، ويكثر استخدام هذه الوسيلة من وسائل تحقيق التنسيق في الأجهزة الأمنية، ويتم التنسيق أيضا عن طريق المؤتمرات أو الاتصال الفردي أو عن طريق المراسلات الكتابية.

إن التنسيق كمهارة إدارية للقائد في القيادة الوسطى يجب أن ينعكس على أداء ه العملي، ويمكن القول بأن القائد يتمتع بمهارة التنسيق من خلال قيامه بعدة نشاطات نذكر منها على سبيل المثال:

- قيام القائد بتوجيه المرؤوسين وتوحيد جهودهم وتوضيح أدوارهم في تنفيذ المهام.
- قيام القائد باستخدام الاجتماعات الدورية لتحقيق الانسجام والترابط بين وحدات الجهاز.
- قيام القائد بالتوفيق والتكامل بين جهود المرؤوسين لتنفيذ ما هو مخطط والقضاء على ضعف أداء أجهزة الاتصال بين الوحدات المختلفة.
- قيام القائد بتحقيق الترابط بين التخطيط والتنظيم والرقابة لزيادة فاعلية أداء الجهاز.
- أن يعمل القائد على دعم التعاون المشترك باستخدام اللجان وضباط الاتصال بين
- الأجهزة الأخرى للوصول إلى وحدة العمل.

8.2.2 الصعوبات التي تعترض التنسيق

هناك مجموعة من المعوقات التي تواجه التنسيق وهي (**الكبيسي ،2006:ص29-30**):

1. تتزايد الصعوبات والإشكاليات التي تواجه التنسيق كلما تزايد عدد الأطراف المشاركة به وبنفس الوقت تباينت مصالحهم وعقائدهم ومنطلقاتهم. فالتنسيق هنا لا يتعذر قبل الاتفاق على مرجعية توحدهم ورؤية موحدة تخفف من تباين وتعارض اتجاهاتهم.
2. تتزايد الصعوبات باختلاف الأنماط القيادية للمنظمات والقطاعات التي تشترك ببرامج أو بأنشطة تلتقي في أهدافها أو بتمويلها، فالفروق الفردية واختلاف التجارب الشخصية قد تعيق الاتفاق على أساليب عمل أو أساليب تنسيق محددة.

3. إن تعقد القضايا والموضوعات التي يراد التنسيق بشأنها وتشعبها وتعدد أسبابها وإعراضها واختلاف الأطر المنهجية والنظرية المفسرة لها قد يعرقل الجهود الجماعية والاتفاق على سياسات ومنطلقات يمكن التنسيق بين أصحابها.
4. إن تسارع الأحداث وكثرة المستجدات وظهور الأزمات والمفاجئات كثيرا ما تعرقل التنسيق وتبطل مفعوله.
5. تظل للنزاعات الفردية وللروح الأنانية وللبحث عن مكاسب ومصالح آنية وضيقة آثارها السلبية في إعاقة التنسيق أو عدم الالتزام بآلياته.

9.2.2 التنسيق في المنظمات

وقد تزايدت أهميته بالنسبة للمنظمات الحديثة، نتيجة لعدة عوامل من أهمها: **(عليان ،2010:ص217)**

1. تضخم حجوم المنظمات، وتعدد الدوائر والأقسام والشعب المكونة لها، وتعقد وظائفها وتداخل اختصاصاتها.
2. غموض الأدوار وعدم تحديد السلطات بشكل دقيق مما يؤدي إلى التداخل في الوظائف والأعمال، وبالتالي إلى الصراع بين العاملين أو الدوائر والأقسام المختلفة.
3. ظهور التناقضات بين العاملين في المنظمة، وذلك نتيجة لاختلاف ادراكاتهم وانتماءاتهم وأهدافهم وتغاير قيمهم.
4. وجود مواقف يتحتم فيها اتخاذ قرارات مشتركة.
5. زيادة تفويض السلطة.
6. تقنيات المعلوماتية، والاتصالات، التي أدت إلى التطور المتسارع لتكنولوجيا المعلومات، واستخدام شبكات المعلوماتية العالمية، التي قادت بدورها إلى ظهور مصطلح الحكومة الإلكترونية، التي تعمل وتتعامل عبر منظمات تعتمد على فرق العمل، والتنظيم الشبكي الممتد، وتوظيف الذكاء الصناعي لبرمجة اتصالاتها، وإنجاز معاملاتها، وحفظ قواعد بياناتها؛ وبالتالي زادت الحاجة إلى التنسيق، والتفاعل بين المنظمات، وأجهزتها وقياداتها، والعاملين فيها؛ وعلى وجه الخصوص زادت الحاجة إلى مثل هذا التنسيق في

المجالات الأمنية، من خلال عصر التنسيق الإلكتروني، والاتصال عبر شبكات الإنترنت (**الكبيسي، 2006:ص23-24**).

10.2.2 التنسيق وظيفة شمولية

يعتبر التنسيق وظيفة حيوية من وظائف الإدارة. فالتنسيق عمل يدخل في صلب كل نشاط إداري، فإذا كان التنسيق يتم من خلال العملية الإدارية، وهذا يتطلب التنسيق بين جهود الأفراد والأقسام الإدارية من خلال القرارات الإدارية، وهذا يعني أنه لكي تتحقق الأهداف المطلوبة فلابد من اتخاذ قرارات تحدد طبيعة العمل المطلوب من كل فرد أو من كل قسم إداري، وهذا يعني أن الأداء السليم للعملية الإدارية يرتبط بجودة وكفاءة التنسيق القائم بين العمليات المختلفة في كل موقع، ويوافق هذا الرأي عدد كبير من علماء الإدارة وممارسيها. إلا أن البعض لا يعتبر التنسيق وظيفة إدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة. فعند ممارسة هذه الوظائف بكفاءة وفاعلية فان النتيجة هي تكامل وتوازن الجهود المبذولة، أي التنسيق الفعال بين الجهود الجماعية. وأكثر من ذلك، يقول هذا البعض، إن التنسيق نشاط متداخل مع كافة وظائف الإدارة. ولتوضيح دور التنسيق كوظيفة شمولية نذكر الحالات التالية: (**العلاق ،1999:ص322-323**) و (**المطيري ،2011:ص27-30-31**)

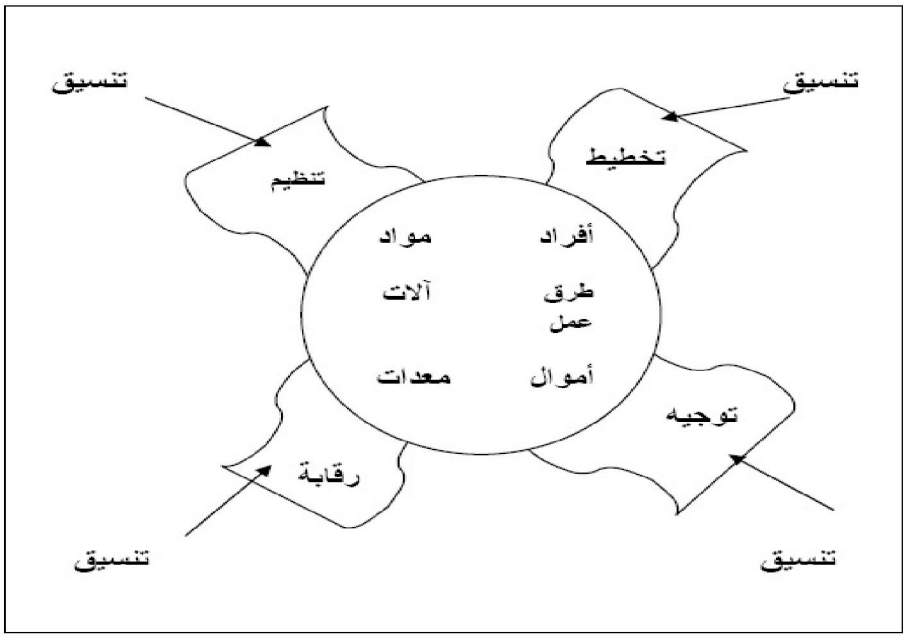
1- **مرحلة التخطيط:** إن أحد أهداف فاعلية الخطط هو التكامل بينها، ولتحقيق هذا التكامل والترابط يتطلب من المدير اتخاذ قرارات متعددة لضمان التنسيق بين الخطط تصميما وإنجازا حتى يتحقق التكامل المطلوب، ولكي تتم الخطة على الوجه المطلوب، فإنه من الأفضل أن يشترك الأفراد المعنيون بهذه الخطة في أول مرحلة فيها وهي مرحلة تحديد الأهداف، وذلك من خلال شرح الخطط والسياسات والبرامج لكافة العاملين القائمين على تنفيذها، لأن ذلك يعني تسهيل مهمة التنسيق بين الأفراد وتوحيد جهودهم المشتركة نحو تحقيق هذا الهدف.

2- **مرحلة التنظيم:** تتضح تلك العلاقة من خلال التأكيد على أن الهدف الأساس من العملية التنظيمية هو تسهيل مهمة التنسيق بين الوظائف والأفراد في كافة المستويات التنظيمية، مع ملاحظة أنه كلما كان حجم المنظمة صغيرًا كان تحقيق التنسيق بين جهود الأفراد سهل المنال. والغرض من التنظيم هو التنسيق بين الجهود وتحقيق التكامل والتوازن بينها. فعندما يقوم المدير بتحديد أوجه النشاط وتجميعها في شكل وحدات تنظيمية وتحديد اختصاصات هذه الوحدات، وعندما يحدد السلطات والمسؤوليات والوظائف والعلاقات بينها، يراعى تحقيق

التنسيق بين الجهود الجماعية في المشروع وتفادي أي تعارض أو تداخل أو ازدواج بينها. ومن ثم يكون عامل التنسيق في ذهنه إبان مباشرته لكافة العمليات التنظيمية.

3- **مرحلة التوجيه:** وفي التوجيه أيضا يمارس المدير النشط التنسيق. فجوهر إعطاء الأوامر والتعليمات يعني التنسيق بين أوجه النشاط المختلفة بما يكفل تحقيق الأهداف بأحسن الوسائل وأكفأها، فالتنسيق هو عملية إيجاد نوع من التوافق بين الجهود الفردية في التنظيم ومنع التعارض بينها، بينما التوجيه يعني التأثير في سلوك الآخرين بما يؤدي إلى تحقيق النتائج المرغوبة .وتجدر الإشارة إلى أن التنسيق والتوجيه يعتمدان على قدرة المدير على التأثير في سلوك الآخرين بما يؤدي إلى تضافر الجهود وصولا للأهداف العامة.

4- **مرحلة الرقابة:** وفي الرقابة أيضا يمارس المدير نشاط التنسيق. فعند ممارسته لوظيفة الرقابة وكشفه لأي انحرافات عن الخطط والبرامج الموضوعة، يبحث المدير عما إذا كان يوجد وأين يوجد نقص في التنسيق. وعندما يتبين للمدير وجود انحرافات يتخذ الإجراءات لمعالجتها وإعادة توحيد الجهود نحو تحقيق الهدف. أي أنه يمارس التنسيق داخل الرقابة.



شكل رقم (4.2) العلاقة بين التنسيق والعمليات الإدارية

المصدر: المطيري، سلطان بن محمد، التنسيق بين الأجهزة الأمنية في الموانئ البحرية بمنطقة المدينة المنورة ودوره في تحقيق الأهداف الأمنية، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، 2011، ص31

المبحث الثالث: وزارة الداخلية – الشق العسكري

1.3.2 نبذة تاريخية

نشأت وزارة الداخلية منذ اليوم الأول لقيام السلطة الوطنية الفلسطينية سنة 1994م، وقد حظيت الوزارة باهتمام ورعاية القيادة السياسية باعتبارها واحدة من أهم الوزارات السيادية لدورها في توفير الأمن والأمان للمواطن الفلسطيني، وتقوم بتغييرات هامة وتسعى إلى تطوير قدرات جديدة في سبيل تنفيذ دورها ، وتوفير خدمة أمنية أكثر شمولاً للجمهور الفلسطيني بانضمام جميع الأجهزة الأمنية تحت مسؤوليتها **(موقع وزارة الداخلية–رام الله، 20–6–2013)**.

فمنذ نشأة السلطة الفلسطينية تمسك الرئيس الراحل ياسر عرفات بمنصب وزير الداخلية منذ تأسيسها وحتى عام 2003، حيث تم تشكيل الحكومة برئاسة الرئيس الحالي محمود عباس وتكليف وزير داخلية جديد حتى إجراء الانتخابات التشريعية عام 2006 وتشكيل حكومة جديدة برئاسة السيد/ إسماعيل هنية **(ابوكويك ،2012:ص77)**.

وعندما تسلم وزير الداخلية السيد/ سعيد صيام رحمه الله مهامه إثر تشكيل الحكومة الفلسطينية العاشرة برئاسة السيد/ إسماعيل هنية بناء على نتائج الانتخابات التي شهدتها الأراضي الفلسطينية وأسفرت عن فوز حركة حماس، وفي وقت يعلم فيه الجميع أن حركة فتح هي من كانت متنفذة في السلطة لمدة اثني عشر عاما أراد البعض وضع العراقيل أمام هذه الحكومة وكان ذلك متعمدا وبالذات مع وزير الداخلية لما تمثله هذه الوزارة من ضبط للساحة الداخلية، كما أن الأجهزة الأمنية كانت بكل أسف تعيش حالة صراع داخلي وصل بها الحد إلى تبادل لإطلاق النار في الشوارع في ظل حقيقة أن هذه الأجهزة خاضعة للمتنفذين في حركة فتح إلى هذه اللحظة. فكانت تصدر القرارات من وزير الداخلية وتجابه هذا القرارات بالرفض، مما استدعي وزير الداخلية إلى استخدام صلاحياته وفقاً للمادة الثالثة من القانون الأساسي وشكل القوة التنفيذية في قطاع غزة من معظم الفصائل الفلسطينية التي وافقت على الانضمام لهذه القوة، حيث انتشرت على الأرض بتاريخ 17 مايو 2006 **(موقع ويكيبيديا، 1–12–2013)**.

ثم شهدت الحالة الأمنية في قطاع غزة مزيدا من الإرباك بعد تشكيل القوة التنفيذية، ومن ثم تم توقيع اتفاق مكة بين حركتي فتح وحماس بتاريخ 9-2-2007، حيث تم تشكيل حكومة الوحدة الوطنية برئاسة السيد/ إسماعيل هنية، حيث تم تكليف السيد/ هاني القواسمي، وما لبث أن تقدم الوزير القواسمي باستقالته بتاريخ 17-4-2007 المناكفات من قادة الأجهزة الأمنية وعدم تنفيذ أوامره. ثم كانت أحداث 14-6-2007، حيث سيطرت حركة حماس على قطاع غزة، و نفس اليوم قرر الرئيس محمد عباس إقالة حكومة إسماعيل هنية، وبعد ذلك أعلن الرئيس عباس تشكيل حكومة تسيير أعمال برئاسة السيد/ سلام فياض في الضفة الغربية بتاريخ 14-7-2007. وعلى الرغم من إقالة حكومة الوحدة إلا أن رئيس الحكومة إسماعيل هنية أعلن عدم قانونية تشكيل حكومة فياض وأعلن الاستمرار في رئاسة الحكومة لتسيير الأعمال **(ابوكويك ،2012:ص77)**.

أما في الوقت الحالي فكثيرا ما تبرز وزارة الداخلية الحالية في قطاع غزة بانجازاتها في حفظ الأمن وفرض القانون رغم الصعوبات الأمنية والحصار المفروض عليها والحروب التي شنت على القطاع من قبل الاحتلال، وتجري المقارنات بين أداء الوزارة قبل تاريخ 15-6-2007 وبعده، حيث تظهر التمايز الواضح في الفلسفة والأداء للوزارة، وكذلك مكوناتها وأجندتها ومفاصلها خاصة في قسمها الأمني، حيث أصبح وزير الداخلية قادرا على أن يقوم بواجباته وينفذ أجندة حكومته ويحقق البرامج والخطط دون تعطيل أو تسويف من قيادات الأجهزة الأمنية المتعددة، وتلاشى ما كان يسمى بالفلتان الأمني الذي كان السبب فيه قاده أمراء الأجهزة السابقة الذين ارتبطوا بأجندة خاصة **(موقع وزارة الداخلية-غزة، 20-6-2013)**.

2.3.2 الأجهزة الأمنية

1.2.3.2 الشرطة

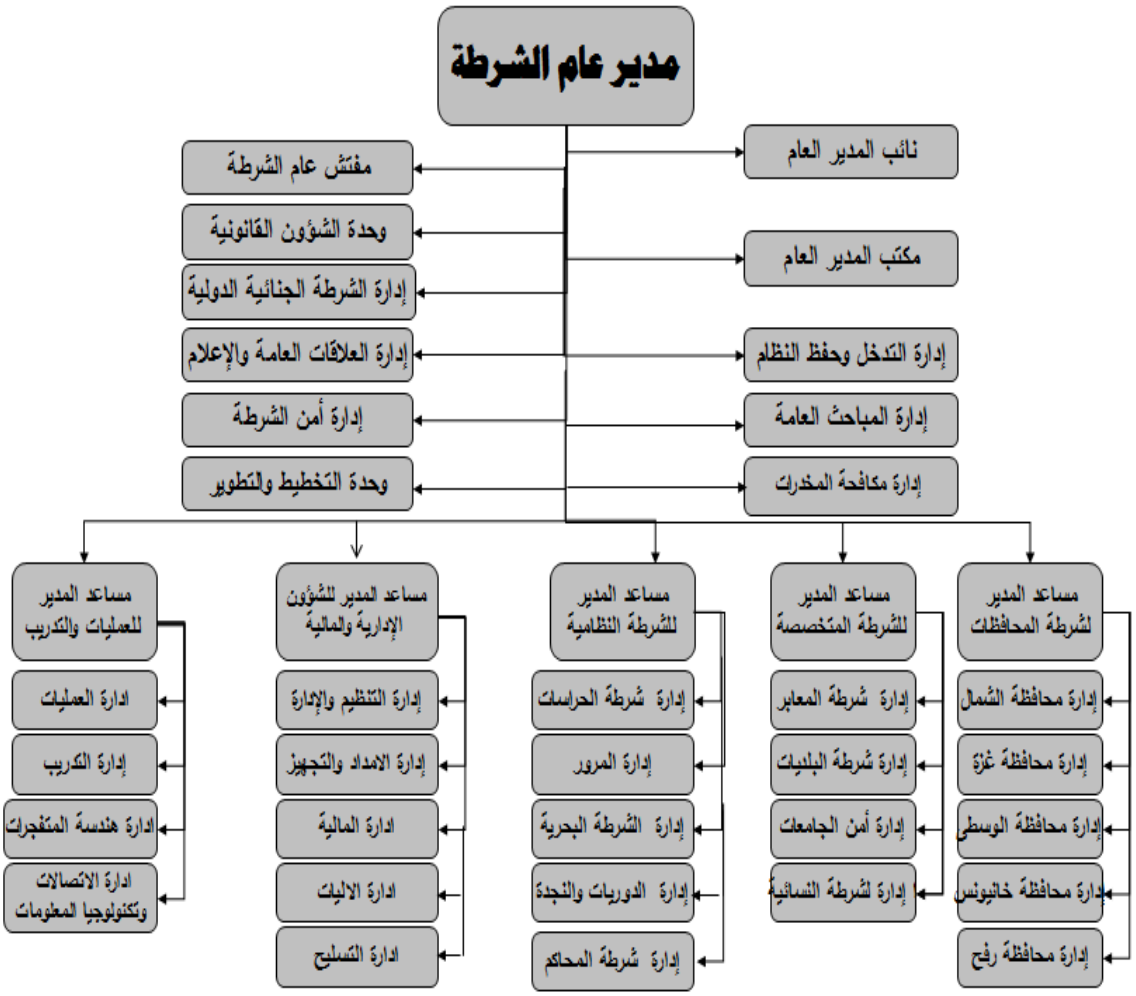
جهاز الشرطة الفلسطيني هو أحد أذرع السلطة التنفيذية وعليه تقع أعباء حماية النظام العام والأمن، وإقرار السكينة العامة، والحفاظ على الصحة العامة، وحماية الأرواح والأعراض والممتلكات وذلك بهدف حماية النظام العام للدولة ومنع الجريمة قبل وقوعها **(السر ،2008:ص32)**.

- **المهام والواجبات: (وزارة الداخلية الفلسطينية-غزة، وثائق غير منشورة، 2013)**

1. حفظ الأمن الداخلي ومكافحة الجريمة داخل الوطن.

2. مكافحة المخدرات داخل الوطن.
3. توفير الأمن لكافة المنشآت الحكومية والاقتصادية.
4. تنظيم المرور داخل الوطن.
5. التوقيف والاحتجاز للخارجين عن القانون.
6. تنفيذ كافة التعليمات والأوامر الصادرة من المحاكم والقضاة.

- **الهيكلية**



شكل رقم (5.2) هيكلية الشرطة الفلسطينية – غزة

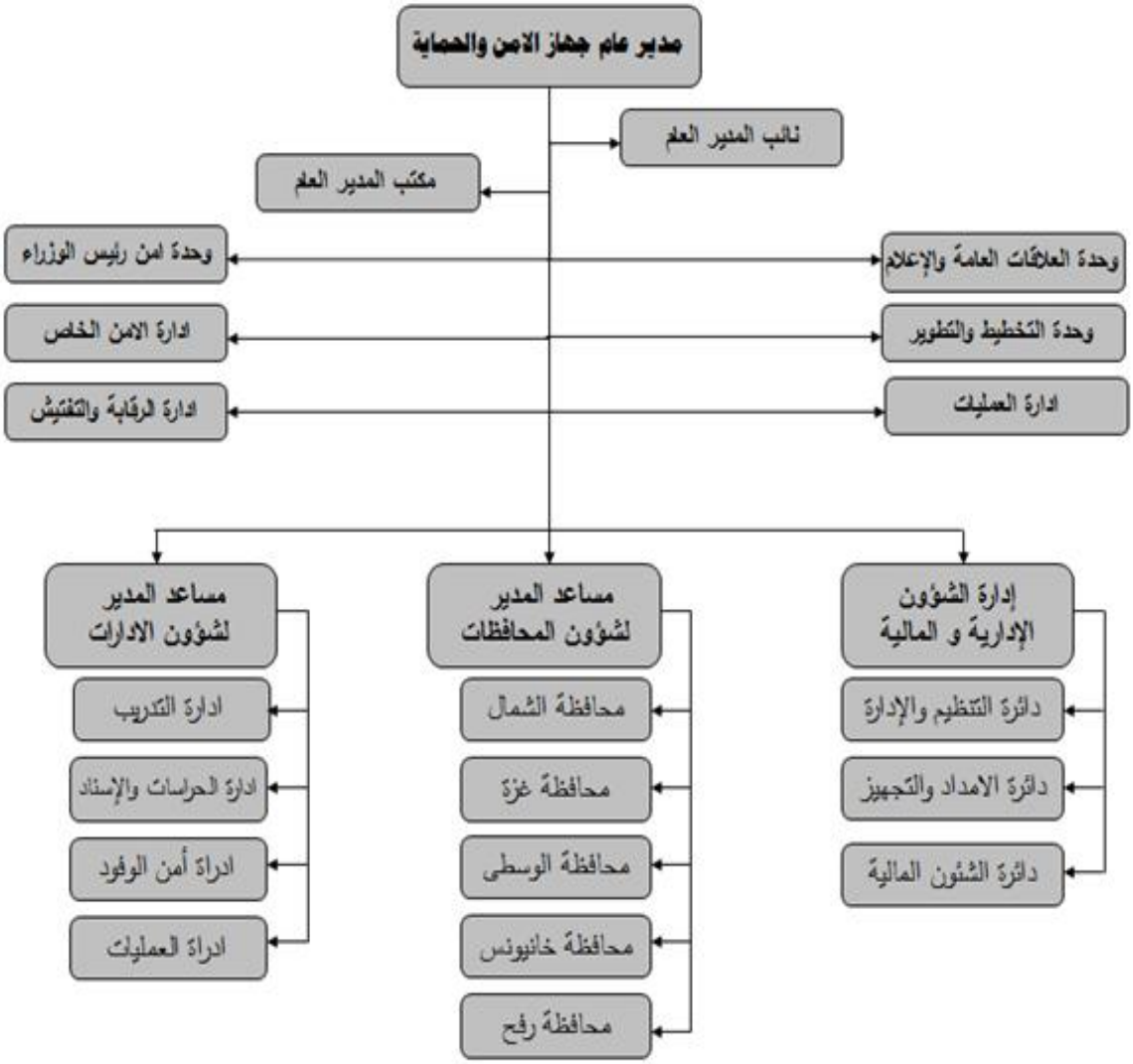
المصدر: وزارة الداخلية الفلسطينية–غزة، وثائق غير منشورة، 2013

2.2.3.2 الأمن والحماية

- **المهام والواجبات: (وزارة الداخلية الفلسطينية-غزة، وثائق غير منشورة، 2013)**

1. حماية الشخصيات المهمة من وزراء وأعضاء المجلس التشريعي و كبار رجال الحكومة.
2. حماية الوفود الأجنبية التي تزور قطاع غزة.
3. حماية بعض المؤسسات المهمة مثل مبنى مجلس الوزراء أو وزارة الداخلية، وغيرها.

- **الهيكلية**



شكل رقم (6.2) هيكلية الأمن والحماية – غزة

المصدر: وزارة الداخلية الفلسطينية–غزة، وثائق غير منشورة، 2013

3.2.3.2 الأمن الداخلي

- **المهام والواجبات: (وزارة الداخلية الفلسطينية-غزة، وثائق غير منشورة، 2013)**

1. الكشف المسبق عن مصادر الجريمة قبل حدوثها سواء كانت أمنية، جنائية أو سياسية.
2. توفير المعلومات عن كافة نشاطات المؤسسات.
3. العمل على حماية الأمن الداخلي الفلسطيني وسلامة مقوماته المعنوية والمادية ونظامه السياسي والاقتصادي والاجتماعي والثقافي وصون وحدة البلاد وكيانها العام.
4. متابعة الجرائم التي تهدد الأمن الداخلي والعمل على منع وقوعها.
5. الكشف عن الجرائم التي تستهدف الإدارات الحكومية والهيئات والمؤسسات العامة والعاملين فيها.
6. عدم الإدلاء بالمعلومات والأنشطة والوثائق المتعلقة بعمل الأمن الداخلي كونه عملاً سرياً لا يمكن إفشاؤه.
7. تقديم الخدمات والنصح والمشورة في المجالات الأمنية لأجهزة الدولة المختلفة بما يحقق تأمينها وسلامة أهدافها ويساعدها في تنفيذ اختصاصها.

3.3.2 الإدارات المتخصصة

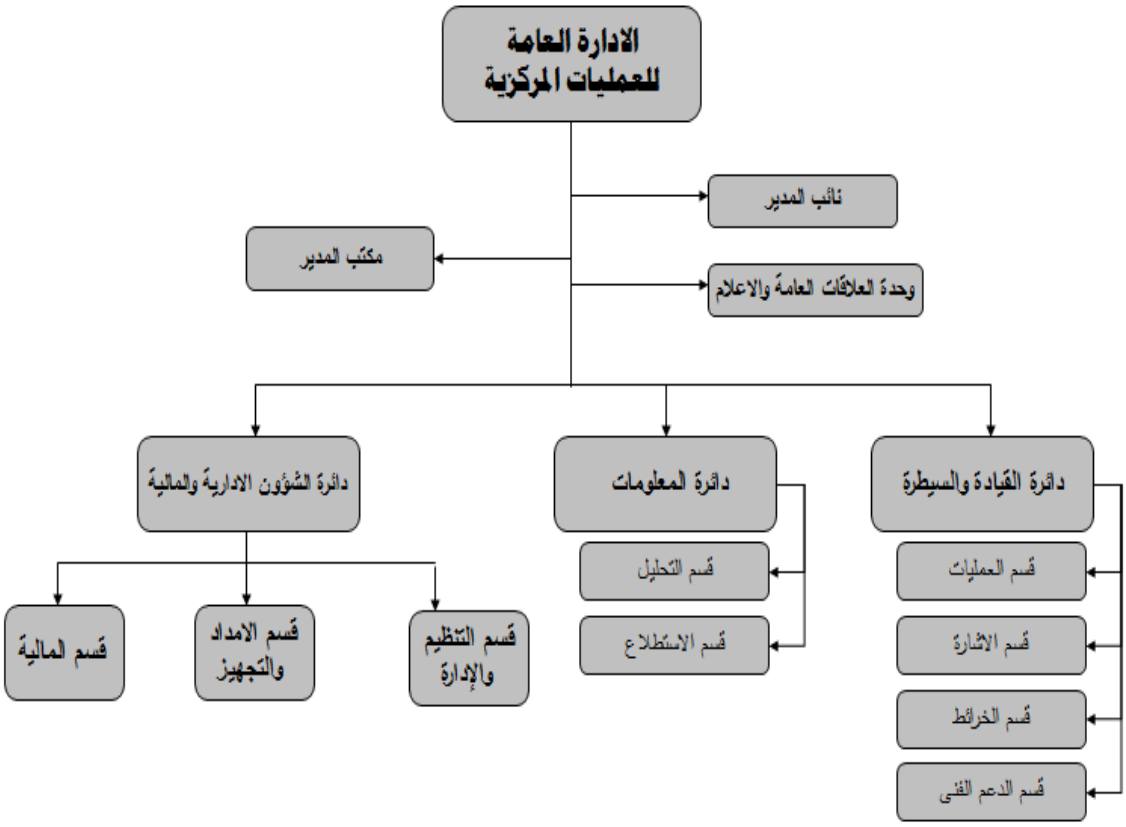
1.3.3.2 الإدارة العامة للعمليات المركزية

- **المهام والواجبات: (وزارة الداخلية الفلسطينية-غزة، وثائق غير منشورة، 2013)**

1. رصد ومراقبة الوضع الأمني بشكل عام على مستوى الوطن، وجمع وتحليل المؤشرات السلبية، وتقديمها للقيادة مقرونة بالحلول المقترحة للمساعدة في سرعة اتخاذ القرار.
2. تمرير الأوامر ذات العلاقة بالحالات الأمنية الطارئة، بما في ذلك رفع أو خفض حالات التأهب للأجهزة الأمنية عند صدورها من القيادة.
3. إدارة الأزمة أو الحدث الأمني في حالة تجاوزه لقدرة الجهات الأمنية في المنطقة أو في حال حدوثه في أكثر من منطقة.
4. تنسيق جهود أجهزة وزارة الداخلية والأمن الوطني عند التعامل مع الحدث وفق الخطط الأمنية المعدة لكل حالة.

5. التنسيق مع القطاعات العسكرية الأخرى، الإدارات والمؤسسات الحكومية والمدنية والخاصة ذات العلاقة، فيما يخدم معالجة الأحداث التي تظهر في حينها لأغراض المساندة مع مراعاة أنظمة وإجراءات التنسيق.
6. المتابعة اليومية مع غرف العمليات المشتركة مع الأجهزة والإدارات لمعرفة الحالة الأمنية، والتنسيق الفوري معهم في الحالات الطارئة لتمرير المعلومة للقيادة في حينه.
7. استقبال البلاغات الهامة وتمريرها للجهات المعنية بعد التأكد من صحتها.
8. تمرير المعلومات التحذيرية للقطاعات الأمنية والجهات المسئولة عن أمن المنشآت الحيوية وممثليات الدول الأجنبية والمجمعات السكنية.
9. رصد وتصنيف وتوثيق الخطط الأمنية التي تعد من قبل القطاعات الأمنية، وإعداد الخطة الأمنية العامة حسب الموقف.
10. توفير المعلومات الإدارية والجغرافية لتكون في متناول القطاعات الأمنية من خلال نظام المعلومات الجغرافية وبقية البرامج الحاسوبية المساندة.
11. مراجعة أداء كل دوائر الإدارة، ومعالجة ما يتم رصده من أوجه القصور، وتفعيل كل ما من شأنه رفع مستوى الأداء.

- **الهيكلية**



شكل رقم (7.2) هيكلية الإدارة العامة للعمليات المركزية – غزة

المصدر: وزارة الداخلية الفلسطينية–غزة، وثائق غير منشورة، 2013

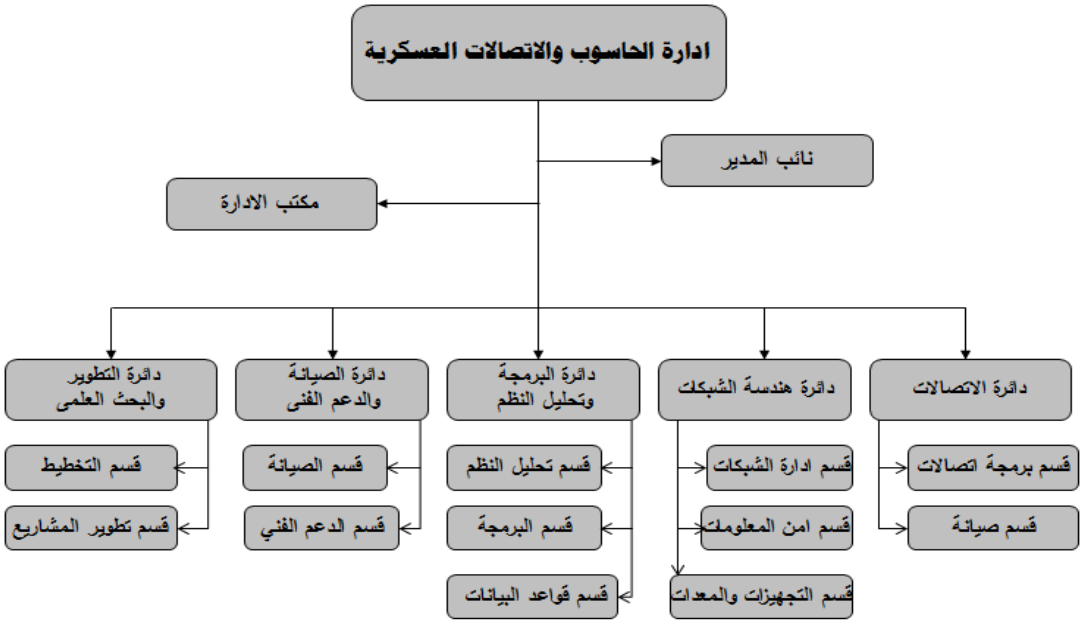
2.3.3.2 إدارة الحاسوب والاتصالات العسكرية

- **المهام والواجبات: (وزارة الداخلية الفلسطينية-غزة، وثائق غير منشورة، 2013)**

1. وضع الخطة الإستراتيجية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب الأهداف الموضوعة من قبل الوزارة.
2. دراسة نظم العمل القائمة مع الإدارات المختلفة بهدف تطويرها وربطها ببعضها للوصول إلى التكامل والترابط بين الإدارات.
3. تدريب العاملين على استخدام الأنظمة المطورة من قبل الإدارة.

4. اختبار أجهزة الحاسب الآلي والبرمجيات الجاهزة بما يحقق الأداء العالي والاقتصاد في التكلفة والتماثل في الاستخدام بين الأجهزة والإدارات.
5. تقديم الاستشارات الفنية لكافة الإدارات والأقسام.
6. التعاون في مجال المعلومات مع الوزارات الأخرى ، وذلك بما لا يتعارض والنظم الأمنية وسرية البيانات.
7. الإشراف على شبكات الحاسوب والاتصالات في الإدارات والأقسام سواء ما يتعلق بالتركيب أو الربط مع بقية الشبكات.

- **الهيكلية**



شكل رقم (8.2) هيكلية إدارة الحاسوب والاتصالات العسكرية – غزة

المصدر: وزارة الداخلية الفلسطينية–غزة، وثائق غير منشورة، 2013

الفصل الثالث

منهجيـــــة الدراســـــة

تنـاول هـذا الفصـل وصـفا للمـنهج المتبـع ومجتمـع وعينـة الدراسـة، وكـذلك أداة الدراسـة المستخدمة وطريقـة إعدادها وكيفيـة بنائهـا وتطويرهـا، ومـدى صـدقها وثباتهـا. كمـا يتضـمن وصـفا للإجراءات التـي قـام بهـا الباحـث فـي تصـميم أداة الدراسـة وتقنينهـا، والأدوات التـي اسـتخدمها لجمـع بيانـات الدراسـة، وينتهـي الفصـل بالمعالجـات الإحصـائية التـي اسـتخدمت فـي تحليـل البيانـات واستخلاص النتائج.

وتتكون مكونات هذا الفصل من:

1. **أسلوب الدراسة**
2. **مجتمع الدراسة**
3. **عينة الدراسة**
4. **العينة الاستطلاعية**
5. **أداة الدراسة**
6. **صدق الاستبيان**
7. **ثبات الاستبيان**
8. **الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.**

1.3 أسلوب الدارسة

بناءا على طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها فقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، والذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفا دقيقا، كما لا يكتفي هذا المنهج عند جمع المعلومات المتعلقة بالظاهرة من أجل استقصاء مظاهرها وعلاقاتها المختلفة، بل يتعداه إلى التحليل والربط والتفسير للوصول إلى استنتاجات يبنى عليها التصور المقترح بحيث يزيد بها رصيد المعرفة عن الموضوع.

وقد استخدم الباحث مصدرين أساسين للمعلومات:

1. **المصادر الثانوية:** وتتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والمقالات والتقارير، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدارسة، والبحث والمطالعة في مواقع الإنترنت المختلفة.
2. **المصادر الأولية:** لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة لجأ الباحث إلي جمع البيانات الأولية من خلال الاستبيان كأداة رئيسة للدراسة، صممت خصيصاً لهذا الغرض.

2.3 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من رؤساء الإدارات والدوائر والأقسام في الأجهزة الأمنية في وزارة الداخلية الفلسطينية – قطاع غزة (الشرطة، الأمن الداخلي، الأمن والحماية)، والبالغ عددهم 490 ضابط. وتجدر الإشارة إلى انه تم استبعاد كل من جهاز الأمن الوطني وجهاز الدفاع المدني نظرا لمحدودية علاقتهم المباشرة بالأمن الداخلي وندرة تعاملهم مع قضايا المواطنين الأمنية.

جدول (1.3)

الإدارات والدوائر والأقسام بالأجهزة الأمنية

التصنيف	الشرطة	الأمن الداخلي	الأمن والحماية	المجموع
إدارات عامة	17	9	6	32
دوائر	79	36	9	124
أقسام	236	79	19	334

التصنيف	الشرطة	الأمن الداخلي	الأمن والحماية	المجموع
المجموع	332	124	34	490

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات تم الحصول عليها من وزارة الداخلية–غزة

3.3 عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة باستخدام طريقة العينة الطبقية العشوائية، حيث تم توزيع 280 استبيان على مجتمع الدراسة والذي يشمل الأجهزة الأمنية (الشرطة – الأمن الداخلي – الأمن والحماية)، وذلك بالتعاون مع مكاتب الإدارة الخاصة بالأجهزة المعنية حيث تم تسليمهم الاستبيانات والطلب منهم توزيعها على مديري الإدارات والدوائر والأقسام. وقد تم استرداد 242 استبيان بنسبة 86.4%. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2.3)

الأجهزة الأمنية موضع الدراسة والاستبيانات الموزعة والمستردة

م.	اسم الجهاز	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المستردة	النسبة المئوية
1	الشرطة	185	160	%86
2	الأمن الداخلي	60	54	%90
3	الأمن والحماية	35	28	%80

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات تم الحصول عليها من وزارة الداخلية–غزة

وقد قام الباحث بحساب الحد الأدنى لعينة الدراسة بحسب المعادلة التالية: **(Moore, D., McCable, G., 2003)**

يتم حساب حجم العينة من المعادلة التالية:

$$n = \left(\frac{Z}{2m} \right)^2 \qquad (1)$$

حيث:

Z: القيمة المعيارية المقابلة لمستوى دلالة معلوم (مثلاً: Z=1.96 لمستوى دلالة $\alpha = 0.05$).
m: الخطأ الهامشي: ويُعبّر عنه بالعلامة العشرية (مثلاً: ± 0.05)
يتم تصحيح حجم العينة في حالة المجتمعات النهائية من المعادلة:

$$n_{\text{المُعَدّل}} = \frac{nN}{N+n-1} \qquad (2)$$

حيث N تمثل حجم المجتمع

باستخدام المعادلة (1) نجد أن حجم العينة يساوي:

$$n = \left(\frac{1.96}{2\times 0.05}\right)^2 \cong 384$$

حيث أن مجتمع الدراسة N = 490، فإن حجم العينة المُعَدّل باستخدام المعادلة (2) يساوي:

$$n_{\text{المُعَدّل}} = \frac{384\times 490}{490+384-1} \cong 216$$

وبذلك فإن حجم العينة المناسب في هذه الحالة يساوي 216.

4.3 العينة الاستطلاعية

تم اختيار عينة استطلاعية مكونة من 30 مفردة من مجتمع الدراسة، حيث تم توزيع الاستبيان عليها واسترداد 30 استبيان. وقد أجري عليها التحليل الإحصائي للتحقق من صدق الاستبيان وثباته، وبعد التأكد من صدق الاستبيان وثباته تم توزيعه على عينة الدراسة.

5.3 أداة الدراسة

قام الباحث بإعداد أداة الدراسة (الاستبيان) لمعرفة " **دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية الفلسطينية– دراسة حالة وزارة الداخلية الفلسطينية في قطاع غزة**" ، واتبع الباحث الخطوات التالية لبناء الاستبيان:–

1. الإطلاع على الأدب الإداري و الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، والاستفادة منها في بناء الاستبيان وصياغة فقراتها.
2. استشار الباحث عدداً من أساتذة الجامعات الفلسطينية والمشرفين الإداريين في تحديد أبعاد الاستبيان وفقراته.
3. تحديد المجالات الرئيسية التي شملها الاستبيان.
4. تحديد الفقرات التي تقع تحت كل مجال.
5. تم تصميم الاستبيان في صورته الأولية، ومن ثم تم عرض الاستبيان على (6) من المحكمين الإداريين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الإسلامية.
6. في ضوء أراء المحكمين تم تعديل بعض فقرات الاستبيان من حيث الحذف أو الإضافة والتعديل، ليستقر الاستبيان في صورتها النهائية، ملحق (2).

يتكون استبيان الدارسة من ثلاث أقسام رئيسية:

القسم الأول: وهو عبارة عن البيانات الشخصية عن المستجيب (العمر، اسم الجهاز، المؤهل العلمي، مكان العمل، الرتبة العسكرية، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة، سنوات الخبرة في المسمى الوظيفي الحالي، عدد الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها(في المجالات الإدارية)، عدد الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها (في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات)).

القسم الثاني: وهو عبارة عن **تكنولوجيا المعلومات**، ويتكون من 32 فقرة، موزع على 3 مجالات :
المجال الأول: واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات، ويتكون من (8) فقرات.
المجال الثاني: واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات، ويتكون من (19) فقرة، مقسم إلى 3 أقسام:
أولا: قواعد البيانات، ويتكون من (6) فقرات.
ثانيا: البرمجيات، ويتكون من (8) فقرات.
ثالثا: نظم المعلومات الجغرافية(GIS)، ويتكون من (5) فقرات.
المجال الثالث: مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين، ويتكون من (5) فقرات.
القسم الثالث: وهو عبارة عن **التنسيق**، ويتكون من 19 فقرة، مقسم إلى 3 أقسام:

أولا: التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات، ويتكون من (6) فقرات.
ثانيا: التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام، ويتكون من (6) فقرات.
ثالثا: التنسيق العملياتي على الأرض، ويتكون من (7) فقرات.

وقد تم استخدام المقياس 1−10 بحيث كلما اقتربت الدرجة من 10 دل على الموافقة العالية على ما ورد في العبارة والعكس صحيح.

6.3 صدق الاستبيان

يقصد بصدق الاستبيان أن تقيس أسئلة الاستبيان ما وضعت لقياسه، وقد قام الباحث بالتأكد من صدق الاستبيان بطريقتين:

1. **صدق المحكمين:**

عرض الباحث الاستبيان على مجموعة من المحكمين تألفت من 6 متخصصين، وأسماء المحكمين بالملحق رقم (1)، وقد استجاب الباحث لآراء المحكمين وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية – انظر الملحق رقم (2).

2. **صدق المقياس:**

أولا: الاتساق الداخلي Internal Validity

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبيان مع المجال الذي تنتمي إلية هذه الفقرة، وقد قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي للاستبيان وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبيان والدرجة الكلية للمجال نفسه.

- **نتائج الاتساق الداخلي لمجالات "تكنولوجيا المعلومات"**

يوضح جدول (3.3) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات" والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوي معنوية 0.05 =α وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول (3.3)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات" والدرجة الكلية للمجال

م	الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
1.	يتوفر العدد الكافي لأجهزة الحاسوب حاليا في الأقسام لأداء العمل.	.417	*0.011
2.	تتناسب نوعية أجهزة الحاسوب المتاحة مع احتياجات العمل.	.488	*0.003
3.	تتوفر الأجهزة المساندة (طابعات، كاميرات، ماسحات ضوئية، ....) بدرجة مناسبة.	.697	*0.000
4.	يرتبط جهاز الحاسوب المستخدم بشبكة حواسيب محلية داخل الجهاز.	.493	*0.003
5.	يرتبط جهاز الحاسوب المستخدم بشبكة حواسيب خارجية (مع أجهزة أخرى).	.600	*0.000
6.	توجد وسائل اتصالات متنوعة تساعد على إتمام المهام.	.765	*0.000
7.	تعتبر الشبكة الداخلية المتوفرة حاليا كافية عمليا لتحقيق الاستفادة القصوى في مجال العمل.	.558	*0.001
8.	يتم تحديث أجهزة تكنولوجيا المعلومات باستمرار.	.764	*0.000

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05= α.

يوضح جدول (4.3) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات" والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوي معنوية 0.05 =α وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول (4.3)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات" والدرجة الكلية للمجال

م	الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
أولا: قواعد البيانات			
.1	تتوفر نظم قواعد بيانات متطورة خاص بطبيعة العمل.	.899	*0.000
.2	يتم استخدام قواعد البيانات في تنفيذ الاستعلام والمعالجة والتخزين وإعداد تقارير المعلومات.	.911	*0.000
.3	تساعد قواعد البيانات المتوفرة في سرعة انجاز المهام.	.922	*0.000
.4	تمتاز قواعد البيانات بالقدرة على توفير المعلومات بسرعة.	.746	*0.000
.5	تحقق قواعد البيانات السرية الكاملة للبيانات المخزنة.	.719	*0.000
.6	يتم تحديث قواعد البيانات باستمرار.	.827	*0.000
ثانيا: البرمجيات			
.1	تستخدم برمجيات متنوعة خاصة بطبيعة العمل.	.741	*0.000
.2	تستخدم أنظمة المعلومات المحوسبة في العمل.	.734	*0.000
.3	تمتاز البرمجيات المستخدمة بتطورها ومواكبة كل ما هو جديد.	.826	*0.000
.4	يوجد برامج حاسوب خاصة لتبادل المعلومات والأفكار في الاتجاهين من الرئيس إلى المرؤوس وبالعكس.	.730	*0.000
.5	تستخدم البرمجيات الأمنية لتبادل وتطوير المعلومات بين الإدارات والأجهزة المختلفة.	.861	*0.000
.6	يتم تدريب منسوبي الأجهزة الأمنية على البرمجيات الحديثة للاستفادة منها.	.808	*0.000
.7	يتم التنسيق للعمليات الأمنية عبر استخدام برمجيات أمنية خاصة.	.724	*0.000
.8	يساعد نظام المعلومات المحوسب في وضع تصور واضح للعمليات.	.843	*0.000
ثالثا: نظم المعلومات الجغرافية(GIS)			
.1	يتم استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في مسح مناطق البؤر الإجرامية.	.887	*0.000

م	الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
.2	تستخدم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في مسح المناطق الحساسة وزيادة تأمينها.	.896	*0.000
.3	تستخدم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في توجيه الوحدات الأمنية باتجاه الحدث الأمني.	.939	*0.000
.4	تستخدم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تحديد مواقع انتشار الدوريات الأمنية والشرطية المتحركة والثابتة.	.901	*0.000
.5	تعتمد غرف العمليات على نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في توجيه الدوريات لتسلك اقصر الطرق واقلها ازدحاما.	.902	*0.000

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05= α.

يوضح جدول (5.3) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين" والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوي معنوية 0.05 =α وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول (5.3)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين" والدرجة الكلية للمجال

م	الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
.1	يمتلك العاملون القدرة على التعامل مع الحاسوب، برامجه الأولية، وملحقاته (طابعات، كاميرات، ماسحات ضوئية، ....).	.778	*0.000
.2	يتوافر لدى العاملون القدرة على التعامل مع تطبيقات الشبكات وإدارة الملفات.	.724	*0.000
.3	يتم استخدام الشبكة الحاسوبية المتاحة في الاتصال والتواصل بكفاءة.	.773	*0.000

م	الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
4.	توجد المهارة لدى أفراد الجهاز في التعامل مع البرمجيات الأمنية الموجودة.	.584	*0.000
5.	يتصف العاملون في مجال تكنولوجيا المعلومات بأنهم أصحاب الاختصاص والكفاءة.	.598	*0.000

*الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05= α.

- **نتائج الاتساق الداخلي لمجال "التنسيق"**

يوضح جدول (6.3) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "التنسيق" والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوي معنوية 0.05 =α وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول (6.3)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "التنسيق" والدرجة الكلية للمجال

م	الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
أولا: التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات			
1.	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية لتبادل المعلومات.	.699	*0.000
2.	تُؤَمن تكنولوجيا المعلومات حفظ المعلومات وضمان سريتها وسهولة الوصول إليها.	.661	*0.000
3.	تساهم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في معالجة البيانات من خلال قنوات واضحة.	.789	*0.000
4.	تساعد تكنولوجيا المعلومات في سرعة تبادل المعلومات.	.811	*0.000
5.	تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تزويد الدوائر الأمنية بالمعلومات حول الأدلة والجرائم المختلفة.	.772	*0.000
6.	توفر تكنولوجيا المعلومات سهولة حفظ الأدلة الجنائية واسترجاعها عند الحاجة.	.751	*0.000
ثانيا: التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام			

م	الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
.1	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في التنسيق لانجاز العمل.	.860	*0.000
.2	تساهم تكنولوجيا المعلومات في إزالة التضارب بين عمل الإدارات الأمنية المختلفة.	.819	*0.000
.3	تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تكوين رؤية موحدة حول القضايا الأمنية.	.865	*0.000
.4	يزيد استخدام تكنولوجيا المعلومات من تنفيذ الخطط الأمنية بفاعلية وكفاءة.	.940	*0.000
.5	تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة الكفاءة عملية التنسيق.	.933	*0.000
.6	تساعد استخدام تكنولوجيا في انسيابية الجهود كافة عبر جميع القنوات في بوتقة واحدة.	.870	*0.000
ثالثا: التنسيق العملياتي على الأرض			
.1	تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات في سرعة تحديد مسرح الجريمة وسهولة الوصول إليه.	.766	*0.000
.2	تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات الخاصة بغرف العمليات في تنسيق جهود الأجهزة الأمنية في الميدان.	.766	*0.000
.3	توفر أجهزة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة سرعة الاتصال والتواصل بين الفرق الأمنية العاملة في مسرح الجريمة.	.766	*0.000
.4	تساعد تكنولوجيا المعلومات في عملية التخطيط الأمني الميداني وتبادل التعليمات.	.766	*0.000
.5	تسهم وسائل تكنولوجيا المعلومات في ضبط الميدان وحسن مراقبة الفرق الأمنية العاملة على الأرض.	.766	*0.000
.6	يتم الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات بدرجة كبيرة في استخدام أساليب التنسيق الميدانية المختلفة.	.766	*0.000
.7	تساهم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأجهزة الأمنية في زيادة التعاون والانسجام.	.766	*0.000

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05= α.

ثانيا: الصدق البنائي Structure Validity

يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدي ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبيان.

يبين جدول (7.3) أن جميع معاملات الارتباط في جميع مجالات الاستبيان دالة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.05 =α وبذلك يعتبر جميع مجالات الاستبيان صادقه لما وضع لقياسه.

جدول (7.3)

معامل الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان

المجال	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية(Sig.)
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	.766	*0.000
قواعد البيانات.	.864	*0.000
البرمجيات.	.948	*0.000
نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	.799	*0.000
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	.976	*0.000
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	.584	*0.000
تكنولوجيا المعلومات.	.897	*0.000
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	.888	*0.000
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	.909	*0.000
التنسيق العملياتي على الأرض.	.935	*0.000
التنسيق.	.827	*0.000

*الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05= α.

7.3 ثبات الاستبيان Reliability

يقصد بثبات الاستبيان أن يعطي هذا الاستبيان نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبيان أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاستبيان يعني الاستقرار في نتائج الاستبيان وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعه على الأفراد عدة مرات خلال فترات زمنية معينة.

وقد تحقق الباحث من ثبات استبيان الدراسة من خلال:

معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient :

استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيان، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول (8.3).

جدول (8.3)

معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيان

المجال	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	الصدق الذاتي*
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	8	0.727	0.852
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	19	0.951	0.975
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	5	0.727	0.853
تكنولوجيا المعلومات.	**32**	**0.943**	**0.971**
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	6	0.842	0.918
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	6	0.941	0.970
التنسيق العملياتي على الأرض.	7	0.943	0.971
التنسيق.	**19**	**0.965**	**0.982**
جميع المجالات معا	**51**	**0.965**	**0.982**

*الصدق الذاتي= الجذر التربيعي الموجب لمعامل ألفا كرونباخ

واضح من النتائج الموضحة في جدول (8.3) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ مرتفعة لكل مجال حيث تتراوح بين (0.727،0.965)، بينما بلغت لجميع فقرات الاستبيان (0.965). وكذلك قيمة الصدق الذاتي مرتفعة لكل مجال حيث تتراوح (0.852،0.982)، بينما بلغت لجميع فقرات الاستبيان (0.982) وهذا يعنى أن الثبات مرتفع ودال إحصائيا.

وبذلك يكون الاستبيان في صورته النهائية كما هي في الملحق (2) قابلة للتوزيع. ويكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات استبيان الدراسة مما يجعله على ثقة تامة بصحة الاستبيان وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

8.3 المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم تفريغ وتحليل الاستبيان من خلال برنامج التحليل الإحصائي Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

اختبار التوزيع الطبيعي Normality Distribution Test :

تم استخدام اختبار كولمجوروف – سمرنوف Kolmogorov-Smirnov Test (K-S) لاختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول (9.3).

جدول (9.3)

يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

المجال	القيمة الاحتمالية (Sig.)
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	0.945
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	0.979
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	0.453
تكنولوجيا المعلومات.	0.723
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	0.987

المجال	القيمة الاحتمالية (Sig.)
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	0.899
التنسيق العملياتي على الأرض.	0.588
التنسيق.	0.930
جميع مجالات الاستبيان معا	0.974

واضح من النتائج الموضحة في جدول (9.3) أن القيمة الاحتمالية (.Sig) لجميع مجالات الدراسة كانت أكبر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ وبذلك فإن توزيع البيانات لهذه المجالات يتبع التوزيع الطبيعي وبذلك سيتم استخدام الاختبارات المعلمية للإجابة على فرضيات الدراسة.

وقد تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية:

1. النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي: يستخدم هذا الأمر بشكل أساسي لأغراض معرفة تكرار فئات متغير ما وتفيد الباحث في وصف عينة الدراسة.
2. اختبار ألفا كرونباخ(Cronbach's Alpha) لمعرفة ثبات فقرات الاستبيان.
3. اختبار كولمجوروف – سمرنوف (K-S) Kolmogorov-Smirnov Test لاختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه.
4. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس درجة الارتباط: يقوم هذا الاختبار على دراسة العلاقة بين متغيرين. وقد استخدمه الباحث لحساب الاتساق الداخلي والصدق البنائي للاستبيان وكذلك لدراسة العلاقة بين المجالات.
5. اختبار T في حالة عينة واحدة (T-Test) لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي الدرجة المتوسطة وهي 6 أم زادت أو قلت عن ذلك. ولقد استخدمه الباحث للتأكد من دلالة المتوسط لكل فقرة من فقرات الاستبيان .
6. اختبار تحليل التباين الأحادي(One Way Analysis of Variance - ANOVA) لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين ثلاث مجموعات أو أكثر من البيانات. استخدمه الباحث للفروق التي تعزى للمتغير الذي يشتمل على ثلاث مجموعات فأكثر.

الفصل الرابع

تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضاً لتحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة واستعراض أبرز نتائج الاستبيان والتي تم التوصل إليها من خلال تحليل فقراتها، والوقوف على متغيرات الدراسة التي اشتملت على (العمر، اسم الجهاز، المؤهل العلمي، مكان العمل، الرتبة العسكرية، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة، سنوات الخبرة في المسمى الوظيفي الحالي، عدد الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها(في المجالات الإدارية)، عدد الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها (في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات))، لذا تم إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات المتجمعة من استبيان الدراسة، إذ تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للدراسات الاجتماعية (SPSS) للحصول على نتائج الدراسة التي سيتم عرضها وتحليلها في هذا الفصل.

ويتكون هذا الفصل من النقاط التالية:

1. **الوصف الإحصائي لعينة الدراسة وفق المعلومات العامة**
2. **تحليل فقرات الاستبيان**
3. **اختبار فرضيات الدراسة**

1.4 الوصف الإحصائي لعينة الدراسة وفق البيانات الشخصية

وفيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة وفق البيانات الشخصية

- **توزيع عينة الدراسة حسب العمر**

جدول (1.4): توزيع عينة الدراسة حسب العمر

العمر	العدد	النسبة المئوية %
أقل من 30 سنة	76	31.4
من 30 إلى أقل من 40 سنة	126	52.1
40 سنة فأكثر	40	16.5
المجموع	242	100.0

يتضح من جدول (1.4) أن ما نسبته 31.4% من عينة الدراسة أعمارهم أقل من 30 سنة، 52.1% تتراوح أعمارهم من 30 إلى أقل من 40 سنة، بينما 16.5% أعمارهم 40 سنة فأكثر. تظهر النتائج أن غالبية عناصر الأجهزة الأمنية هم من فئة الشباب والتي تقل أعمارهم عن 40 سنة، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى قصر عمر الأجهزة الأمنية والمُشكلة بعد أحداث 14-6-2007، حيث رفض معظم أفراد وضباط الأجهزة الأمنية التي سبقت الانقسام الفلسطيني الاستمرار بالعمل كما هو معروف بسبب توجيهات السلطة برام الله بقيادة الرئيس محمود عباس بمنع أفراد الأجهزة الأمنية من العودة إلى أعمالهم. وقد يستفاد من هذه النتيجة أن الفئات الشابة يمكن الاستفادة من تدريبهم كونهم عندهم القدرة على التعلم أكثر من كبار السن، كما أنهم بحاجة إلى المزيد من الدورات التدريبية لسد النقص في الخبرة كونهم من الفئات الشابة والتي تتولى مناصب إشرافية.

- **توزيع عينة الدراسة حسب اسم الجهاز**

جدول (2.4): توزيع عينة الدراسة حسب اسم الجهاز

اسم الجهاز	العدد	النسبة المئوية %
الشرطة	160	66.1
الأمن الداخلي	54	22.3

اسم الجهاز	العدد	النسبة المئوية %
الأمن والحماية	28	11.6
المجموع	242	100.0

يتضح من جدول (2.4) أن ما نسبته 66.1% من عينة الدراسة يعملون في جهاز الشرطة، 22.3% يعملون في جهاز الأمن الداخلي، بينما 11.6% يعملون في جهاز الأمن والحماية. ويظهر من النتائج أن نسبة العاملين في جهاز الشرطة تمثل النسبة الأعلى بين أجهزة وزارة الداخلية، ويمكن تفسير هذه النتائج نظرا لعدد التخصصات والإدارات المكونة لجهاز الشرطة (المباحث العامة، امن الشرطة، الشرطة الدولية، التدخل وحفظ النظام، شرطة المعابر، شرطة البلديات، امن الجامعات، الشرطة النسائية، شرطة الحراسات، شرطة المرور، شرطة الدوريات والنجدة، مكافحة المخدرات، شرطة المحاكم، هندسة المتفجرات)، كما وتتفق هذه النتائج مع الوزن النسبي لكل جهاز في مجتمع الدراسة كما هو مبين بالشكل (1.3).

- **توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي**

جدول (3.4): توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية %
دراسات عليا	25	10.3
بكالوريوس	182	75.2
دبلوم فما دون	35	14.5
المجموع	242	100.0

يتضح من جدول (3.4) أن ما نسبته 10.3% من عينة الدراسة يحملون درجة الدراسات العليا، 75.2% يحملون درجة البكالوريوس، بينما 14.5% يحملون درجة الدبلوم فما دون. وتظهر هذه النتائج أن هناك نسبة جيدة من حملة الشهادات العلمية بين أفراد مجتمع الدراسة، إلا أن هذه الشهادات قد تكون ليست ذات طابع أمني أو شُرَطي، وهذا ربما يحتم على المسئولين في وزارة

الداخلية بذل المزيد من الجهود من اجل سد هذه الثغرة بالعمل على مضاعفة الدورات التدريبية وتحفيز الضباط من اجل الالتحاق بالكليات الأمنية والشرطية.

كما تظهر النتائج أن هناك نسبه لا يُستهان بها – بالنظر إلى المواقع التي يتقلدونها (مدراء إدارات ودوائر وأقسام) – ممن يحملون مؤهل دبلوم واقل، وهذا ما قد يؤثر سلبا على قدرتهم على إدارة مواقعهم بالشكل الكفء، ويمكن تفسير هذه النتيجة بان هناك نسبة من أفراد الأجهزة الأمنية حصل على رتبته العسكرية بسبب السيرة النضالية أو الوضع التنظيمي أو بسبب سنوات سجنه لدى الاحتلال.

- **توزيع عينة الدراسة حسب مكان العمل**

جدول (4.4): توزيع عينة الدراسة حسب مكان العمل

مكان العمل	العدد	النسبة المئوية %
الشمال	14	5.8
غزة	117	48.3
الوسطى	30	12.4
خان يونس	61	25.2
رفح	20	8.3
المجموع	242	100.0

يتضح من جدول (4.4) أن ما نسبته 5.8% من عينة الدراسة يعملون في محافظة الشمال، 48.3 % يعملون في محافظة غزة، 12.4% يعملون في محافظة الوسطى، 25.2% يعملون في محافظة خان يونس، بينما 8.3% يعملون في محافظة رفح. وهو ما يظهر أن نسبة محافظة غزة كانت النسبة الأعلى بين المحافظات وهذا قد يرجع إلى وجود الإدارات المركزية للأجهزة الأمنية في المحافظة كونها المحافظة الكبرى وان عدد من أفراد المحافظات الأخرى يعملون بها، كما أن عدد السكان المرتفع يتطلب وجود عدد اكبر من أفراد الأجهزة الأمنية التي تخدمهم.

- **توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة**

جدول (5.4): توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة

الترتيب	العدد	النسبة المئوية %
عميد	1	0.4
عقيد	2	0.8
مقدم	11	4.5
رائد	48	19.8
نقيب	103	42.6
ملازم أول	77	31.8
المجموع	242	100.0

يتضح من جدول (5.4) أن ما نسبته 0.4% من عينة الدراسة رتبتهم عميد، 0.8% عقيد، 4.5% مقدم، 19.8% رائد، 42.6% نقيب، بينما 31.8% ملازم أول. وتظهر النتائج أن العدد الأكبر (74.4%) يحملون رتبة ملازم أول ونقيب وهذا يتماشى مع العدد الأكبر من مجتمع الدراسة هم من رؤساء الأقسام، حيث من يشغل منصب رئيس قسم عادة ما يحمل هذه الرتب، كما أن الرتب السامية هي من تشغل الإدارات العليا (دوائر وإدارات).

- **توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي**

جدول (6.4): توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة المئوية %
نائب مدير جهاز	4	1.6
مدير مركز/محافظة/كتيبة	6	2.5
مدير إدارة	21	8.7
نائب مدير إدارة	6	2.5
مدير دائرة	45	18.6

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة المئوية %
رئيس قسم	124	51.2
أخرى	36	14.9
المجموع	242	100.0

يتضح من جدول (6.4) أن ما نسبته 1.6% من عينة الدراسة مسماهم الوظيفي نائب مدير جهاز، 2.5% مدير مركز/محافظة/كتيبة ونائب مدير دائرة، 8.7% مدير إدارة، 18.6% مدير دائرة، 51.2% رئيس قسم، بينما 14.9% مسماهم الوظيفي غير ذلك. ويتضح أن النسبة الأكبر ممن هم رئيس قسم وهو ما يتماشى مع عينة الدراسة ويتفق مع طبيعة الهياكل التنظيمية المعمول بها في وزارة الداخلية (الشكل الهرمي) حيث التوسع من أعلى إلى أسفل.

- **توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخدمة**

جدول (7.4): توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	العدد	النسبة المئوية %
أقل من 3 سنوات	7	2.9
من 3 إلى أقل من 6 سنوات	65	26.9
من 6 إلى أقل من 9 سنوات	139	57.4
9 سنوات فأكثر	31	12.8
المجموع	242	100.0

يتضح من جدول (7.4) أن ما نسبته 2.9% من عينة الدراسة سنوات خدمتهم أقل من 3 سنوات، 26.9% تتراوح سنوات خدمتهم من 3 إلى أقل من 6 سنوات، 57.4% تتراوح سنوات خدمتهم من 6 إلى أقل من 9 سنوات، بينما 12.8% سنوات خدمتهم 9 سنوات فأكثر. تظهر هذه النتائج أن النسبة الأعلى ممن قضوا 6- أقل من 9 سنوات، وهو ما يتفق مع كون الأجهزة الأمنية الحالية تم إعادة بناؤها وتجنيد عدد كبير لسد حاجة الوزارة من الكادر البشري بعد رفض معظم أفراد الأجهزة الأمنية قبل الانقسام العودة إلى مواقعهم بعد أحداث يونيو 2007، كما تظهر النتائج أن من

تزيد سنوات خدمتهم عن 9 سنوات هم من أفراد الأجهزة الأمنية قبل الانقسام والذين وافقوا على مواصلة عملهم بعد الانقسام. كما يمكن القول أن وزارة الداخلية تتبنى ضرورة توفر خبرة كافية لا تقل عن 3 سنوات بالمجمل لدى العناصر التي تشغل الوظائف الإشرافية.

- **توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة في المسمى الوظيفي الحالي**

جدول (8.4): توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة في المسمى الوظيفي الحالي

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية %
أقل من 3 سنوات	110	45.5
من 3 إلى أقل من 6 سنوات	78	32.2
من 6 إلى أقل من 9 سنوات	50	20.7
9 سنوات فأكثر	4	1.7
المجموع	242	100.0

يتضح من جدول (8.4) أن ما نسبته 45.5% من عينة الدراسة سنوات خبرتهم في المسمى الوظيفي الحالي أقل من 3 سنوات، 32.2% تتراوح سنوات خبرتهم من 3 إلى أقل من 6 سنوات، 20.7% تتراوح سنوات خبرتهم من 6 إلى أقل من 9 سنوات، بينما 1.7% سنوات خبرتهم 9 سنوات فأكثر. وتظهر النتائج أن النسبة الأكبر يمكثون اقل من 3 سنوات، وربما دل ذلك على تبني وزارة الداخلية لسياسة التدوير للمواقع الإشرافية لما لها من آثار ايجابية في اكتساب وتبادل الخبرات، ومنع استخدام النفوذ من قبل من يشغلون المواقع الإشرافية.

- **توزيع عينة الدراسة حسب عدد الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها (في المجالات الإدارية)**

جدول (9.4): توزيع عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها

الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها (في المجالات الإدارية)	العدد	النسبة المئوية %
لم أشارك	23	9.5

الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها (في المجالات الإدارية)	العدد	النسبة المئوية %
مرة واحدة	40	16.5
مرتان	61	25.2
ثلاث مرات	50	20.7
أربع مرات فأكثر	68	28.1
المجموع	242	100.0

يتضح من جدول (4.9) أن ما نسبته 9.5% من عينة الدراسة أجابوا أنهم لم يشاركوا في أي دورة تدريبية في المجالات الإدارية، 16.5% شاركوا لمرة واحدة، 25.2% شاركوا لمرتان، 20.7% شاركوا لثلاث مرات، بينما 28.1% شاركوا لأربع مرات فأكثر. وتظهر النتائج أن ما نسبته 26% لم يشارك أو شارك مرة واحدة فقط في دورة تدريبية وهو ما يبين أن هناك ضعف على مستوى الدورات التدريبية، وهذه النتيجة ربما تقود المسئولين إلى العمل على زيادة الاهتمام بالمستوى التدريبي، وخاصة بمن يشغل المواقع الإشرافية لتطوير الخبرات الإدارية لديهم والتي تمكنهم من أداء وظائفهم بشكل أفضل.

- **توزيع عينة الدراسة حسب عدد الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها (في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات)**

جدول (10.4): توزيع عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها

الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها (في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات)	العدد	النسبة المئوية %
لم أشارك	71	29.3
مرة واحدة	76	31.4
مرتان	47	19.4
ثلاث مرات	25	10.3
أربع مرات فأكثر	23	9.5
المجموع	242	100.0

يتضح من جدول (10.4) أن ما نسبته 29.3% من عينة الدراسة أجابوا أنهم لم يشاركوا في أي دورات تدريبية في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات، 31.4% شاركوا لمرة واحدة، 19.4% شاركوا لمرتان، 10.3% شاركوا لثلاث مرات، بينما 9.5% شاركوا لأربع مرات فأكثر. وهذه النتائج توضح أن ما نسبته 60% من أفراد العينة لم تشارك أو شاركت مرة واحدة فقط في دورات تدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات، وربما دلت هذه النتيجة على تدني مستوي التدريب في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات على الرغم من الدور التي تلعبه في رفع كفاءة العمل الأمني والمساعدة في أداء مهامهم الإدارية، وهم ما قد يفسر نسبة الموافقة على "مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين" بالجدول (16.4).

2.4 تحليل فقرات الاستبيان

لتحليل فقرات الاستبيان تم استخدام اختبار T لعينة واحدة لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا.

الفرضية الصفرية: متوسط درجة الإجابة يساوي 6 وهي تقابل الموافقة المتوسطة.

الفرضية البديلة: متوسط درجة الإجابة لا يساوي 6 .

إذا كانت Sig > 0.05 (Sig أكبر من 0.05) فإنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية ويكون في هذه الحالة متوسط آراء الأفراد حول الظاهرة موضع الدراسة لا يختلف جوهرياً عن موافق بدرجة متوسطة وهى 6 ، أما إذا كانت Sig < 0.05 (Sig أقل من 0.05) فيتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة بأن متوسط آراء الأفراد يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة المتوسطة، وفي هذه الحالة يمكن تحديد ما إذا كان متوسط الإجابة يزيد أو ينقص بصورة جوهرية عن درجة الموافقة المتوسطة. وذلك من خلال قيمة الاختبار فإذا كانت قيمة الاختبار موجبة فمعناه أن المتوسط الحسابي للإجابة يزيد عن درجة الموافقة المتوسطة والعكس صحيح.

أولا: تحليل فقرات مجالات "تكنولوجيا المعلومات"

- **تحليل فقرات مجال "واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات"**

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (11.4).

جدول (11.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)	الترتيب
.1	يتوفر العدد الكافي لأجهزة الحاسوب حاليا في الأقسام لأداء العمل.	6.68	66.80	5.14	*0.000	1
.2	تتناسب نوعية أجهزة الحاسوب المتاحة مع احتياجات العمل.	6.65	66.49	5.11	*0.000	2
.3	تتوفر الأجهزة المساندة (طابعات، كاميرات، ماسحات ضوئية، ....) بدرجة مناسبة.	6.27	62.69	1.97	*0.025	3
.4	يرتبط جهاز الحاسوب المستخدم بشبكة حواسيب محلية داخل الجهاز.	5.52	55.17	-2.68	*0.004	6
.5	يرتبط جهاز الحاسوب المستخدم بشبكة حواسيب خارجية (مع أجهزة أخرى).	3.57	35.69	-14.98	*0.000	8
.6	توجد وسائل اتصالات متنوعة تساعد على إتمام المهام.	5.64	56.45	-2.57	*0.005	5
.7	تعتبر الشبكة الداخلية المتوفرة حاليا كافية عمليا لتحقيق الاستفادة القصوى في مجال العمل.	5.66	56.60	-2.22	*0.014	4
.8	يتم تحديث أجهزة تكنولوجيا المعلومات باستمرار.	5.48	54.81	-3.51	*0.000	7
جميع فقرات المجال معاً		5.68	56.80	-3.27	*0.001	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

من جدول (11.4) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الأولى "يتوفر العدد الكافي لأجهزة الحاسوب حاليا في الأقسام لأداء العمل" يساوي 6.68 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 66.80%، قيمة

الاختبار 5.14 وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. وهي نقطة بحاجة إلى تطوير خاصة للأجهزة الأمنية لما لأجهزة الحاسوب من أهمية في تسهيل المهام الإدارية والفنية، وبحسب المتوسط الحسابي للفقرة الثانية "تتناسب نوعية أجهزة الحاسوب المتاحة مع احتياجات العمل" والذي تساوي 6.65، أي موافقة أفراد العينة على هذه الفقرة يمكن القول أن هناك اهتمام من قبل الإدارة العليا بتوفير أجهزة الحاسوب كما وكيفا في إطار سعيها لمواكبة التطور التكنولوجي في هذا المجال.

- المتوسط الحسابي للفقرة الخامسة "يرتبط جهاز الحاسوب المستخدم بشبكة حواسيب خارجية (مع أجهزة أخرى)" يساوي 3.57 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 35.69%، قيمة الاختبار 14.98-، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك غير موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. وهذا يدلل على عدم وجود مشاركة الكترونية للبيانات والمعلومات لدى كل جهاز من أجهزة وزارة الداخلية المبحوثة مع الأجهزة الأخرى، وهو ما قد يؤدي إلى ضعف الآليات التي توفرها الأجهزة الأمنية التي تكفل سرعة التنسيق والاستفادة بما لديها من معلومات.

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي يساوي 5.68، وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 56.80%، قيمة الاختبار 3.27-، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.001 لذلك يعتبر مجال "**واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات**" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$، هذا يعني أنه لا توجد موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال. وهو ما يشير إلى أن هذا المجال بحاجة لمزيد من الاهتمام وضرورة مضاعفة الجهود لجهة ربط الأجهزة الأمنية الكترونيا لمشاركة المعلومات وفقا للصلاحيات وضمن الإجراءات الأمنية الالكترونية في هذا المجال وخدمة لمتطلبات تكامل عمل الأجهزة الأمنية، وكذلك العمل على تحديث أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاستفادة القصوى من وجود الشبكات المحلية القائمة بهدف تطوير الأداء بما يتلاءم مع التطور التكنولوجي.

- ويمكن تفسير ضعف "واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات" إلى ضعف الإمكانيات المادية نظرا للصعوبات المالية التي تمر بها الحكومة وهو ما يتعذر معه التحديث المستمر لأجهزة تكنولوجيا المعلومات الموجودة، والحصار المفروض على الحكومة مما يجعلها تواجه صعوبات في جلب وسائل الاتصال الحديثة المعمول بها في الأجهزة الأمنية العربية والأجنبية.

- اختلفت هذه النتيجة مع ما توصل إليه الحميدان (2007) أن أفراد مراكز شرطة مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية محايدين في رؤيتهم لمدى توافر واستخدام تقنية الاتصالات والمعلومات في مراكز الشرطة، وقد أوصى الحميدان بالعمل على تفعيل استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات في مراكز الشرطة ورصد الميزانيات الكافية لتوفير متطلبات تطبيق الاتصالات والمعلومات بمراكز الشرطة.

- **تحليل فقرات مجال"واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات"**

1. تحليل فقرات "قواعد البيانات"

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (12.4).

جدول (12.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات "قواعد البيانات"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)	الترتيب
.1	تتوفر نظم قواعد بيانات متطورة خاص بطبيعة العمل.	5.83	58.34	-1.15	0.126	6
.2	يتم استخدام قواعد البيانات في تنفيذ الاستعلام والمعالجة والتخزين وإعداد تقارير المعلومات.	6.34	63.42	2.48	*0.007	5
.3	تساعد قواعد البيانات المتوفرة في سرعة انجاز المهام.	6.81	68.06	5.98	*0.000	1
.4	تمتاز قواعد البيانات بالقدرة على توفير المعلومات بسرعة.	6.78	67.84	5.40	*0.000	2
.5	تحقق قواعد البيانات السرية الكاملة للبيانات المخزنة.	6.56	65.58	3.80	*0.000	3
.6	يتم تحديث قواعد البيانات باستمرار.	6.56	65.56	3.66	*0.000	4
	جميع فقرات المجال معاً	6.47	64.72	3.78	*0.000	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

من جدول (12.4) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الثالثة "تساعد قواعد البيانات المتوفرة في سرعة انجاز المهام" يساوي 6.81 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 68.06%، قيمة الاختبار 5.98، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. وهو ما يشير إلى مدى استفادة العاملين من قواعد البيانات الموجودة وحرصهم على استخدامها في أعمالهم اليومية وضمان سرعة انجاز مهامهم، وكذلك حرص الإدارة العليا على حوسبة نظم المعلومات.

- المتوسط الحسابي للفقرة الأولى "تتوفر نظم قواعد بيانات متطورة خاص بطبيعة العمل" يساوي 5.83 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 58.34%، قيمة الاختبار 1.15-، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.126 وهذا يعني أن هناك موافقة متوسطة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. وهو ما يدل على عدم توفر قواعد البيانات المتخصصة بطبيعة عمل الأقسام والدوائر المختلفة بالشكل المطلوب، ما يحتم على المؤسسة الأمنية تكثيف الجهود بهدف تطوير قواعد البيانات المتاحة لجهة تخصص عملها بما يلاءم عمل الوحدات المختلفة في سرعة إتمام عملها.

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي يساوي 6.47، وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 64.72%، قيمة الاختبار 3.78، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 لذلك يعتبر مجال "**قواعد البيانات**" دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$، وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال. وهذا ما يوضح أن قواعد البيانات المستخدمة داخل الأجهزة الأمنية المبحوثة وتغطي كثير من احتياجات العمل من حيث سرعة توفير المعلومات، وانجاز المهام المنوطة بعمل الوحدات، وتحقيق قدر من السرية، وتحديثها بما بكل ما هو جديد، ولكنها بحاجة إلى مزيد من الاهتمام والتطوير.

- وبناءا على ما تقدم يمكن تفسير هذه النتائج بان لدى الإدارة العليا الوعي بمدى أهمية استخدام قواعد البيانات في العمل الإداري والأمني بحيث يتعذر إتمام انجاز الأعمال بالصورة المرجوة بدون استخدام قواعد البيانات، مثل قواعد بيانات في مجال الإفادات والشكاوى والتحقيق والمطلوبين، وان قواعد البيانات لا تحتاج إلى موارد مالية كبيرة يصعب معها إنشاء قواعد

البيانات واستخدامها، وكذلك سهولة التعامل مع قواعد البيانات من قبل المستخدمين وتوفر سبل التدريب عليها.

- اتفقت هذه النتائج مع ما وصل إليه العماج (2010) بتوفر قواعد بيانات تناسب حجم العمل بالمديرية العامة لحرس الحدود حسب الضباط العاملين بالمديرية، وقد أوصى العماج بان تقوم وزارة الداخلية بوضع سياسة تقنية موحدة للجهات الأمنية لتمكين جميع القطاعات الأمنية من الحصول على المعلومة أثناء الأزمات ضمن ضوابط ومعايير محددة.
- اختلفت هذه النتائج مع ما توصل إليه البناوي (2010) بان هناك عدم موافقة من قبل العاملين في الدوريات الأمنية بمنطقة عسير على توفر قواعد البيانات وإجراءات تحديثها الدورية، وقد أوصى البناوي بإنشاء أقسام خاصة بصيانة وتطوير وتحديث قواعد البيانات والأجهزة والمعدات المتعلقة بذلك.

البرمجيات

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (13.4).

جدول (13.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات "البرمجيات"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)	الترتيب
.1	تستخدم برمجيات متنوعة خاصة بطبيعة العمل.	5.86	58.55	-0.97	0.166	2
.2	تستخدم أنظمة المعلومات المحوسبة في العمل.	6.11	61.08	0.77	0.222	1
.3	تمتاز البرمجيات المستخدمة بتطورها ومواكبة كل ما هو جديد.	5.65	56.51	-2.53	*0.006	3
.4	يوجد برامج حاسوب خاصة لتبادل المعلومات والأفكار في الاتجاهين من الرئيس إلى المرؤوس وبالعكس.	4.33	43.28	-10.62	*0.000	8

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
.5	تستخدم البرمجيات الأمنية لتبادل وتطوير المعلومات بين الإدارات والأجهزة المختلفة.	4.88	48.83	−7.09	*0.000	5
.6	يتم تدريب منسوبي الأجهزة الأمنية على البرمجيات الحديثة للاستفادة منها.	4.78	47.80	−7.84	*0.000	6
.7	يتم التنسيق للعمليات الأمنية عبر استخدام برمجيات أمنية خاصة.	4.41	44.07	−10.10	*0.000	7
.8	يساعد نظام المعلومات المحوسب في وضع تصور واضح للعمليات.	5.18	51.82	−5.09	*0.000	4
	جميع فقرات المجال معاً	5.15	51.45	−7.17	*0.000	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

من جدول (13.4) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الثانية "تستخدم أنظمة المعلومات المحوسبة في العمل" يساوي 6.11 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 61.08%، قيمة الاختبار 0.77، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.222 وهذا يعني أن هناك موافقة متوسطة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. وهذا ما يحتم على الإدارة العليا الاهتمام بحوسبة أنظمة المعلومات الخاصة بالعمل الأمني لما له من ايجابية في خدمة الأهداف الأمنية، وربما يعكس رغبة ما لدى أفراد الأجهزة الأمنية في استخدام البرمجيات المتوفرة لتسهيل مهامهم.
- المتوسط الحسابي للفقرة الرابعة "يوجد برامج حاسوب خاصة لتبادل المعلومات والأفكار في الاتجاهين من الرئيس إلى المرؤوس وبالعكس" يساوي 4.33 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 43.28%، قيمة الاختبار10.62-، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك غير موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. ويشير هذا إلى ضعف قنوات الاتصال لتبادل المعلومات راسيا باستخدام البرامج الحاسوبية الخاصة بهذا المجال، وربما تشير هذه

النتيجة إلى عدم وجود سياسات لدى الأجهزة الأمنية تفرض هذا المستوى من تبادل المعلومات، وهو ما يحتم على القيادات الأمنية إيجاد السياسات والأنظمة التي تدعم التنسيق فيما بينها عبر استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات لضمان سرعة تبادل المعلومات بين القادة في مواقعهم ومرؤوسيهم.

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي يساوي 5.15، وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 51.45%، قيمة الاختبار 7.17-، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 لذلك يعتبر مجال "البرمجيات" دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$، وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال. وهو ما يشير إلى وجود قصور في واقع البرمجيات الأمنية المستخدمة وخاصة التي تنظم عمل قنوات الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة والتي تزيد من كفاءة عمل الإدارات المختلفة، ووجوب الارتقاء بهذا المجال من قبل الأجهزة الأمنية من اجل تطوير العمل بهدف زيادة كفاءة عمل الوحدات ذات الأعمال المتداخلة وتحسين التنسيق بينها.
- ويمكن تفسير هذا الضعف في استخدام البرمجيات الخاصة بالعمل الأمني إلى انه قد يرجع إلى قلة الخبرة في مجال برمجة التطبيقات الأمنية المتخصصة، وعدم اطلاع المسئولين في وزارة الداخلية على آخر ما توصلت إلية نظيراتها العربية والدولية من خلال المشاركة في المؤتمرات الأمنية والشرطية مثلا بسبب الظروف السياسية التي تخضع لها غزة بسبب الحصار والانقسام السياسي.
- اختلفت هذه النتيجة مع ما توصل إليه الحلبي (2010) بتوافر وملائمة المستلزمات (المادية والبرمجية والبشرية) المستخدمة في إدارة وتشغيل نظم المعلومات الإدارية المحوسبة لدى وزارة المالية في قطاع غزة، وأوصى الحلبي بضرورة توفير وتحديث الأنظمة البرمجية المستخدمة داخل وزارة المالية في قطاع غزة بما يتناسب مع حاجات العمل.

2. تحليل فقرات "نظم المعلومات الجغرافية (GIS)"

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (14.4).

جدول (14.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "نظم المعلومات الجغرافية (GIS)"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)	الترتيب
.1	يتم استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في مسح مناطق البؤر الإجرامية.	3.02	30.21	-19.28	*0.000	4
.2	تستخدم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في مسح المناطق الحساسة وزيادة تأمينها.	3.17	31.67	-17.69	*0.000	1
.3	تستخدم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في توجيه الوحدات الأمنية باتجاه الحدث الأمني.	3.16	31.62	-17.28	*0.000	2
.4	تستخدم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تحديد مواقع انتشار الدوريات الأمنية والشرطية المتحركة والثابتة.	3.11	31.07	-17.34	*0.000	3
.5	تعتمد غرف العمليات على نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في توجيه الدوريات لتسلك اقصر الطرق واقلها ازدحاما.	2.99	29.91	-18.78	*0.000	5
	جميع فقرات المجال معاً	3.09	30.89	-19.82	*0.000	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

من جدول (14.4) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الثانية " تستخدم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في مسح المناطق الحساسة وزيادة تأمينها " يساوي 3.17 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 31.67%، قيمة الاختبار 17.69- وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك غير موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

- المتوسط الحسابي للفقرة الخامسة " تعتمد غرف العمليات على نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في توجيه الدوريات لتسلك اقصر الطرق واقلها ازدحاما " يساوي 2.99 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 29.91%، قيمة الاختبار 18.78- وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك غير موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي يساوي 3.09، وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 30.89%، قيمة الاختبار 19.82- وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 لذلك يعتبر مجال "نظم المعلومات الجغرافية(GIS)" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$، وهذا يعني أن هناك غير موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال. ويبين هذا الضعف الواضح في استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) من قبل الأجهزة الأمنية رغم ما تقوم به هذه النظم من تسهيل المهام الإدارية والفنية التخطيطية والتنسيقية، وكذلك ما تضيفه إلى هذه النظم من قوة واحترافية للأجهزة الأمنية في أدائها من حيث تنظيم عمل الدوريات الأمنية العاملة، وتنسيق عمل غرف عمليات الأجهزة المختلفة على سبيل المثال.

- ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى نقص المعدات والتجهيزات اللازمة، وضعف تجارب استخدام هذه النظم في قطاع غزة، وقلة الكوادر الفنية لدى أجهزة وزارة الداخلية من ذوي الاختصاص بهذا المجال، وعدم توفير الدعم من قبل الإدارة العليا من خلال تبني الاستراتيجيات اللازمة للاستفادة من هذه النظم.

- واتفقت هذه النتيجة مع ما وصل إليه عوض (2010) في أن هناك نقصا في الأجهزة والمعدات المستخدمة في بلديات قطاع غزة، وان هناك اختلاف في وجهات نظر العاملين وصناع القرار بشان قلة الكوادر المتخصصة في مجال نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، وقد أوصى الباحث بضرورة دعم الإدارة العليا لجهود العاملين في البلديات، ورفع كفاءة وخبرة العاملين في مجال نظم المعلومات الجغرافية من خلال التدريب والتأهيل المناسب محليا وإقليميا ودوليا. وتتفق هذه النتيجة أيضا مع ما توصل إليه القرشي (2005) بان هناك نقصا في استخدام وتفعيل نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والاستشعار عن بعد ونظام تحديد المواقع العالمية في إدارة الدفاع المدني بالعاصمة المقدسة، وقد أوصى القرشي بضرورة استخدام التقنيات الحديثة ومنها نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لمواكبة النمو المستمر في أعداد السكان والمنشات.

- واختلفت هذه النتيجة مع ما وصل إليه الزهراني (2008) بشان واقع استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لدى العاملين في إدارتي الحاسب الآلي والمعلومات في المديرية العامة للمباحث بالمملكة العربية السعودية، في انه يتم استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لمسح مناطق البؤر الإجرامية بشكل جيد. وقد أوصى الزهراني باستقطاب خبراء حماية نظم المعلومات للعمل بالمديرية العامة للمباحث

- **تحليل جميع فقرات مجال "واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات"**

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (15.4).

جدول (15.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لجميع فقرات مجال "واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات"

المجال	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات	5.05	50.47	-9.10	0.000*

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

- من جدول (15.4) تبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات مجال "واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات" يساوي 5.05 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 50.47%، قيمة الاختبار9.10- وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك غير موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات المجال بشكل عام . وهذا يدلل على الضعف في مواكبة التطورات التكنولوجية الخاصة بالبرمجيات المختصة بعمل الوحدات المتخصصة في الأجهزة الأمنية، وهو ما يشير إلى عدم الاستفادة من الخدمات التي تخدمها

هذه البرمجيات في المجال الأمني والشرطي. الأمر الذي يلزم الإدارة العليا في إيجاد السبل الكفيلة بإدخال مثل هذه البرمجيات للعمل الأمني سعيا في تطويرها وزيادة احترافيتها.

- يمكن تفسير هذه النتيجة إلى عدم اطلاع المسئولين المختصين بإدارة البرمجيات على ما يتم استحداثه إقليميا ودوليا بسبب الحصار المفروض على حكومة غزة، وعدم تطبيق تقنية "GIS"، وكذلك قلة الثقافة التكنولوجية الخاصة بهذا المجال لدى الإدارة العليا، ومحدودية الاطلاع على البرمجيات الأمنية الخارجية.

- واتفقت هذه النتائج مع ما توصل إليه العمار (2003) إلى حد ما، حيث بينت دراسته أن أهم المعوقات التي تواجه استخدام تقنية ونظم المعلومات لمواجهة الأزمات والكوارث المختلفة في الدفاع المدني، هو عدم وجود البرمجيات المناسبة، وقد أوصى العمار بضرورة إيجاد المتخصصين في البرمجة وتحويل البيانات إلى معلومات، كما أوصى العمار باستخدام نظم الخبرة والنماذج والمحاكاة الحاسوبية في التخطيط والتدريب على إدارة الأزمات والكوارث المختلفة، وأيضا أوصى العمار بضرورة عقد وتكثيف الدورات والندوات والمؤتمرات المتخصصة في مجال نظم المعلومات والاتصالات لأفراد الدفاع المدني وذلك بحضور المتخصصين في هذا المجال.

- واختلفت هذه النتائج مع ما توصل إليه آل فطيح (2008)، حيث بينت دراسته أن شرطة المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية تعتمد في عملها على استخدام تطبيقات الإدارة الالكترونية وبرمجياتها ومنها(التعميم على المطلوبين والمفقودين والحصول على المعلومات الكترونيا)، وقد أوصى بالتوسع في تطبيقات الإدارة الالكترونية لتشمل جميع أنشطة وأعمال ومهام الأجهزة الأمنية، كما أوصى آل فطيح بان تكون البرمجيات والأدوات المستخدمة في تطبيقات الإدارة الالكترونية ذات جودة ومواصفات عالية لتحقيق انتظام العمل الالكتروني.

- **تحليل فقرات مجال "مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين"**

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (16.4).

جدول (16.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)	الترتيب
.1	يمتلك العاملون القدرة على التعامل مع الحاسوب، برامجه الأولية، وملحقاته (طابعات، كاميرات، ماسحات ضوئية، ....).	6.87	68.68	6.71	*0.000	2
.2	يتوافر لدى العاملون القدرة على التعامل مع تطبيقات الشبكات وإدارة الملفات.	6.53	65.33	4.08	*0.000	3
.3	يتم استخدام الشبكة الحاسوبية المتاحة في الاتصال والتواصل بكفاءة.	6.25	62.49	1.90	*0.029	4
.4	توجد المهارة لدى أفراد الجهاز في التعامل مع البرمجيات الأمنية الموجودة.	6.18	61.80	1.38	0.084	5
.5	يتصف العاملون في مجال تكنولوجيا المعلومات بأنهم أصحاب الاختصاص والكفاءة.	6.88	68.82	7.15	*0.000	1
	جميع فقرات المجال معاً	6.54	65.43	5.31	*0.000	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

من جدول (16.4) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الخامسة "يتصف العاملون في مجال تكنولوجيا المعلومات بأنهم أصحاب الاختصاص والكفاءة" يساوي 6.88 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 68.82%، قيمة الاختبار 7.15 وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. وهذا يدلل على أن هناك توجه ما لدى الإدارة العليا في استقطاب الفنيين المتخصصين في مجالات تكنولوجيا المعلومات

- المتوسط الحسابي للفقرة الرابعة "توجد المهارة لدى أفراد الجهاز في التعامل مع البرمجيات الأمنية الموجودة" يساوي 6.18 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 61.80%، قيمة الاختبار 1.38 وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.084 وهذا يعني أن هناك موافقة متوسطة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي يساوي 6.54، وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 65.43%، قيمة الاختبار 5.31 وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 لذلك يعتبر مجال "مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$، وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال. وهي نقطة بحاجة إلى المزيد من الاهتمام – خاصة إذا أخذنا بالاعتبار أن فقرات هذا المجال تتعلق بانطباعات المبحوثين عن أنفسهم وهو ما قد يؤدي إلى أن يجيبوا بايجابية أكثر من المجالات الأخرى – حيث يمكن للكادر المتخصص إيجاد الحلول التقنية التي توفر الوقت والجهد للمشاكل التي تواجها.

- ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى التعليمات الصادرة من قبل الإدارة العليا بضرورة أن يعتمد استقطاب العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات على الكفاءة وإتباع إجراءات الاختبارات والمقابلات من اجل الوصول لأفضل العناصر في هذا المجال.

- اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه العماج (2010) حيث أن الضباط بالمديرية العامة لحرس الحدود موافقين إلى حد ما على توافر الموارد البشرية والإجراءات اللازمة لتطبيق نظم المعلومات الإدارية، وكذلك توفر عاملين على النظام لديهم خبرات تتناسب مع المهام المناطة بهم، وتوفر مبرمجين ومحللين متخصصين.

- **تحليل جميع فقرات مجال "تكنولوجيا المعلومات"**

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (17.4).

جدول (17.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لجميع فقرات مجال "تكنولوجيا المعلومات"

المجال	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)
تكنولوجيا المعلومات	5.44	54.40	-6.29	*0.000

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

- جدول (17.4) تبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات مجال " تكنولوجيا المعلومات " يساوي 5.44 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 54.40%، قيمة الاختبار - 6.29 وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك غير موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات المجال بشكل عام. وهذا يدل على ضعف مستوى تكنولوجيا المعلومات الموجود داخل الأجهزة الأمنية بشكل عام وانه بحاجة إلى المزيد من الاهتمام من قبل الإدارة العليا لتطوير الشبكات الحاسوبية الداخلية وربط الأجهزة الأمنية بعضها ببعض لمشاركة البيانات ذات العلاقة بالمواضيع المتداخلة، وكذلك إعطاء الأهمية لاستخدام وتطوير البرمجيات الأمنية وقواعد البيانات لما لها من اثر ايجابي على الأداء الفني والإداري مواكبه التطورات في هذا المجال.

- ربما تعزى هذه النتيجة بالنسبة للقصور في إجراءات ربط الأجهزة الأمنية الكترونيا بعضها ببعض إلى المخاطر الأمنية الالكترونية المتوقعة بسبب إمكانية الاختراق من قبل الجهات المعادية، وكذلك ربما يكون للثقافة الشخصية لدى القيادات الأمنية والمتمثلة بعدم وجود إدراك بأهمية تبادل المعلومات ومشاركتها مع الأجهزة الأخرى، كما يمكن أن يكون ضعف المبادرة من قبل المسئولين للارتقاء بتكنولوجيا المعلومات المستخدمة بسبب ضعف الثقافة التكنولوجيا لدى متخذي القرارات، وكذلك دور الحصار المفروض على الحكومة والذي يؤدي إلى ندرة المشاركة في المؤتمرات الإقليمية والدولية وضعف الابتعاث بشكل كبير وعدم إمكانية جلب الأجهزة التكنولوجيا ذات الاستخدام الأمني والشرطي.

- واتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه المدلل (2012) بوجود ضعف في مستوى تكنولوجيا المعلومات لدى مؤسسة مجلس الوزراء – غزة وذلك في الجوانب المتعلقة بالاعتماد على البرمجيات في التواصل بين الموظفين ومشاركة المعلومات والوثائق وإدارة شئون الموظفين، وقد أوصى المدلل بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في بناء منظومة عمل متطورة وتشكيل فريق عمل متفرغ ومتخصص في التصميم والبرمجة يشرف على كافة عمليات الحوسبة والتطوير. وتتفق هذه النتيجة أيضًا مع ما توصل إليه عبد الوهاب (2005) بأن تكنولوجيا المعلومات في المدن العربية وخاصة القاهرة تعترضها العديد من المشاكل الأمية والإمكانيات المادية، وقد أوصى عبد الوهاب بضرورة توافر تكنولوجيا المعلومات التي يمكن من خلالها تبادل المعلومات.
- واختلفت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دروزة (2008) بأن مستوى توفر تكنولوجيا المعلومات في وزارة التربية والتعليم الأردنية كانت بمستوى مقبول، وأن الوزارة تمتلك البنية التحتية التكنولوجية المناسبة للوفاء بالاحتياجات والمتطلبات. واختلفت هذه النتيجة أيضا مع ما توصل إليه ماضي (2011) بشأن مستوى تكنولوجيا المعلومات في بلديات قطاع غزة بأنه متوفر بشكل مقبول، وقد أوصى ماضي إلى ضرورة الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات ومواكبة البلديات الكبرى في قطاع غزة للتطور التكنولوجي.

ثانيا: تحليل فقرات مجال "التنسيق"

1. تحليل فقرات "التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات"

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (18.4).

جدول (18.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)	الترتيب
.1	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية لتبادل المعلومات.	5.59	55.95	−2.59	*0.005	6
.2	تُؤَمن تكنولوجيا المعلومات حفظ المعلومات وضمان سريتها وسهولة الوصول إليها.	6.58	65.77	3.93	*0.000	3
.3	تساهم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في معالجة البيانات من خلال قنوات واضحة.	6.20	61.99	1.40	0.082	5
.4	تساعد تكنولوجيا المعلومات في سرعة تبادل المعلومات.	6.87	68.74	6.41	*0.000	1
.5	تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تزويد الدوائر الأمنية بالمعلومات حول الأدلة والجرائم المختلفة.	6.49	64.85	3.30	*0.001	4
.6	توفر تكنولوجيا المعلومات سهولة حفظ الأدلة الجنائية واسترجاعها عند الحاجة.	6.71	67.15	4.33	*0.000	2
	جميع فقرات المجال معاً	6.39	63.93	3.15	*0.001	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

من جدول (18.4) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الرابعة "تساعد تكنولوجيا المعلومات في سرعة تبادل المعلومات" يساوي 6.87 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 68.74%، قيمة الاختبار 6.41، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. وهذه إشارة معبرة عن مدى تفهم أفراد الأجهزة الأمنية لأهمية تكنولوجيا

المعلومات في سرعة توفير المعلومات تبادلها، هذا ركيزة مهمة لضمان فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في التنسيق.

- المتوسط الحسابي للفقرة الأولى "تستخدم تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية لتبادل المعلومات" يساوي 5.59 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 55.95%، قيمة الاختبار 2.59-، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.005 وهذا يعني أن هناك غير موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. وبالنظر إلى الفقرة السابقة والتي تؤكد اقتناع العاملين بقدرة تكنولوجيا المعلومات على المساعدة في التنسيق من خلال دورها في سرعة تبادل المعلومات، إلا أن الفقرة الحالية تشير إلى القصور في استخدام تكنولوجيا المعلومات في تبادل المعلومات وهو ما يوجب على الجهات المسئولة في إدارات تكنولوجيا المعلومات والإدارة العليا العمل على استخدام التكنولوجيا لضمان الاستفادة القصوى من تبادل المعلومات بشان التنسيق.

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي يساوي 6.39، وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 63.93%، قيمة الاختبار 3.15، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.001 لذلك يعتبر مجال" التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات" دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$، وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال. وهو ما يؤكد على وجود اهتمام لدى المؤسسة الأمنية بشكل عام باستخدام تكنولوجيا في عملية التنسيق بين الوحدات المختلفة والأجهزة الأمنية الأخرى وهو من ضروريات نجاح أي مؤسسة، لكن هذا الاهتمام لا يرقى المستوى المطلوب وهو بحاجة إلى المزيد من الدعم.

- بناءا على ما تقدم ربما يعزى استخدام تكنولوجيا المعلومات في التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات إلى أهمية المعلومات للعمل الأمني والشرطي وان تكنولوجيا المعلومات لديها القدرة على حفظها وضمان سريتها وسرعة الوصول إليها وحسن تبادلها وفق الصلاحيات المرسومة.

- واتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه غنام (2010) من أن تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في غرف عمليات الأجهزة الأمنية التابعة لوزارة الداخلية الفلسطينية –تسهل عملية استرجاع المعلومات في الوقت المناسب و تساهم في سرعة اختيار بدائل لحل الأزمة.

2. التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (19.4).

جدول (19.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)	الترتيب
.1	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في التنسيق لانجاز العمل.	6.53	65.25	3.50	*0.000	3
.2	تساهم تكنولوجيا المعلومات في إزالة التضارب بين عمل الإدارات الأمنية المختلفة.	6.27	62.69	1.76	*0.040	6
.3	تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تكوين رؤية موحدة حول القضايا الأمنية.	6.31	63.10	2.07	*0.020	5
.4	يزيد استخدام تكنولوجيا المعلومات من تنفيذ الخطط الأمنية بفاعلية وكفاءة.	6.61	66.13	4.26	*0.000	2
.5	تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة الكفاءة في عملية التنسيق.	6.66	66.64	4.36	*0.000	1
.6	تساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في انسياب الجهود كافة عبر جميع القنوات في بوتقة واحدة.	6.46	64.58	3.03	*0.001	4
	جميع فقرات المجال معاً	6.45	64.52	3.35	*0.000	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

من جدول (19.4) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الخامسة "تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة الكفاءة عملية التنسيق" يساوي 6.66 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 66.64%، قيمة الاختبار

4.36، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

- المتوسط الحسابي للفقرة الثانية "تساهم تكنولوجيا المعلومات في إزالة التضارب بين عمل الإدارات الأمنية المختلفة" يساوي 6.27 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 62.69%، قيمة الاختبار1.76، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.040 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي يساوي 6.45، وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 64.52%، قيمة الاختبار 3.35، وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 لذلك يعتبر مجال "التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام" دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$، وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال. ويتضح أن هناك إدراك من قبل افراد العينة لمساهمة تكنولوجيا المعلومات في زيادة كفاءة عملية التنسيق وكذلك تنفيذ الخطط الأمنية بصورة أفضل، وهذا يعطي الأجهزة الأمنية قوة في زيادة التنسيق الحاصل بين الدوائر والأقسام المختلفة، ومنع التضارب في عمل وصلاحيات الوحدات على الأرض.

- وربما يعزى ذلك إلى طبيعة العمل في الكثير من الإدارات التي تحتم استخدام تكنولوجيا المعلومات المتوفرة وتسخيرها وفق الإمكانيات المتاحة لما تقدمه من سرعة في انجاز الأعمال، وربما يوجد قدر من الخبرة الإدارية وتسخيرها في خدمة التنسيق وأهدافه.

- اتفقت هذه النتيجة مع دراسة فرج الله (2012) بان الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية يعمل على زيادة التنسيق بين العمليات والأقسام المختلفة وتكاملها، ويعمل على سرعة انجاز العمليات وذلك على الرغم من تزايد حجم العمليات وتنوعها ويتضح ذلك من خلال التخلص من العمليات الروتينية، ويسهم في سرعة انجاز المعاملات، يساهم في تحسين الاتصال بين صناع القرار بحيث تجعل الموظفين أكثر مساعدة ودعم لتنظيم القرارات، وقد أوصى فرج الله بضرورة أن يكون هناك تنسيق وتكامل بين العمليات والأقسام، وأن يتم ذلك عبر استخدام تكنولوجيا المعلومات، كما أوصى بالعمل على تطوير البرمجيات المستخدمة في الجامعات بحيث تعمل على تسهيل عملية الاتصال وضرورة تعزيز استخدام نظم دعم القرار نظرًا لما تحققه من قيمة عالية لأعمال وقرارات وحل المشكلات في الجامعات.

3. تحليل فقرات "التنسيق العملياتي على الأرض"

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (20.4).

جدول (20.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال "التنسيق العملياتي على الأرض"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)	الترتيب
.1	تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات في سرعة تحديد مسرح الجريمة وسهولة الوصول إليه.	6.37	63.69	2.29	*0.012	5
.2	تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات الخاصة بغرف العمليات في تنسيق جهود الأجهزة الأمنية في الميدان.	6.64	66.39	4.00	*0.000	1
.3	توفر أجهزة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة سرعة الاتصال والتواصل بين الفرق الأمنية العاملة في مسرح الجريمة.	6.61	66.08	4.13	*0.000	2
.4	تساعد تكنولوجيا المعلومات في عملية التخطيط الأمني الميداني وتبادل التعليمات.	6.46	64.56	3.13	*0.001	3
.5	تسهم وسائل تكنولوجيا المعلومات في ضبط الميدان وحسن مراقبة الفرق الأمنية العاملة على الأرض.	6.38	63.83	2.51	*0.006	4
.6	يتم الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات بدرجة كبيرة في استخدام أساليب التنسيق الميدانية المختلفة.	5.67	56.65	-2.14	*0.017	7
.7	تساهم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأجهزة الأمنية في زيادة التعاون والانسجام.	6.04	60.42	0.26	0.396	6
	جميع فقرات المجال معاً	6.32	63.16	2.38	*0.009	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

من جدول (20.4) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الثانية "تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات الخاصة بغرف العمليات في تنسيق جهود الأجهزة الأمنية في الميدان" يساوي 6.64 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 66.39%، قيمة الاختبار 4.00 وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. وهذه ايجابية حيث يبرز الاهتمام بغرف العمليات ووسائل التكنولوجيا وفق الإمكانيات المادية وفي حدود ما هو متاح من أجهزة، لما لغرف العمليات من دور في تنسيق جهود الأجهزة الأمنية وضمان تواصلها وسرعة وصولها لمسرح الجريمة، وهذا كفيل برفع كفاءة العمليات الأمنية.

- المتوسط الحسابي للفقرة السادسة "يتم الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات بدرجة كبيرة في استخدام أساليب التنسيق الميدانية المختلفة" يساوي 5.67 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 56.65%، قيمة الاختبار 2.14- وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.017 وهذا يعني أن هناك غير موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة. وهذا يبين أن هناك ضعف في استخدام الأجهزة التكنولوجيا المستخدمة في التنسيق بين الوحدات المختلفة على الأرض، وإيجاد الوسائل التي تكفل الاتصال الأفقي بين الأفراد في الميدان مما يسهل العمل وسرعة انجازه.

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي يساوي 6.32، وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 63.16%، قيمة الاختبار 2.38 وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.009 لذلك يعتبر مجال " التنسيق العملياتي على الأرض " دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$، وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

- ويعزى ذلك إلى فهم أهمية تكامل ادوار أجهزة الأمن على الأرض حسب التخصص والوظيفة المنوطة بكل جهاز من قبل القيادات الأمنية، التفاهم بين الأجهزة الأمنية وعدم وجود تناحر بين قادتها.

- واتفقت هذه النتيجة مع ما أوصى به البناوي (2010) بضرورة زيادة أعداد الحاسبات المحمولة في العمل الميداني وتطويرها ودعمها بالبرامج الفعالة والتي تدعم رجال الدوريات الأمنية في مجال عمله بكفاءة ومرونة.

- **تحليل جميع فقرات مجال "التنسيق"**

تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة المتوسطة وهي 6 أم لا. النتائج موضحة في جدول (21.4).

جدول (21.4)

المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (.Sig) لجميع فقرات مجال "التنسيق"

المجال	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)
التنسيق	6.38	63.82	3.15	*0.001

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

جدول (21.4) تبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات مجال "التنسيق" يساوي 6.38 (الدرجة الكلية من 10) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 63.82%، قيمة الاختبار 3.15 وأن القيمة الاحتمالية (.Sig) تساوي 0.001 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على مجالات التنسيق بشكل عام. وهو ما يوضح الحاجة إلى مزيد من الاهتمام بالتنسيق والسبل الكفيلة بتحقيقه لتحسين الكفاءة الأمنية على صعيد تبادل المعلومات وتطويرها وانجاز المهام والتنسيق الميداني.

- ويمكن القول أن هذا التنسيق الحاصل ربما يكون مرده إلى التوافق بين الأجهزة الأمنية وقياداتها بعد إعادة بنائها بعد أحداث يونيو 2007، وانتفاء الخلافات الناشبة عن الصراعات على النفوذ التي كانت متغلغلة لدى قادة الأجهزة الأمنية.

- واتفقت هذه النتائج مع ما توصل إليه كليبي (2007) من أن استخدام التكنولوجيات الحديثة له اثر ايجابي في توفير المعلومات عن المشكلات التي تواجه المرؤوسين وسرعة وصولها في الوقت المناسب، وتساعد في نقل المعلومات من المرؤوسين إلى الرؤساء وتداولها، كما تؤدي إلى الحد من تشابك وتعقد الأعمال، وقد أوصى الباحث بالعمل على توظيف وتوجيه التقنيات الحديثة نحو إنشاء شبكة اتصالات ومعلومات تربط أقسام الإدارات العامة لدوريات الأمن فيما بينها وبين الإدارات

والقيادات التابعة لها، مع دعم سبل التنسيق بينها من اجل رفع مستوى أداء العمل في الإدارة العامة لدوريات الأمن.

3.4 اختبار فرضيات الدراسة

اختبار الفرضيات حول العلاقة بين متغيرين من متغيرات الدراسة "الفرضية الرئيسية الأولى"

الفرضية الصفرية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرين من متغيرات الدراسة

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرين من متغيرات الدراسة.

إذا كانت (Sig.(P-value أكبر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ فإنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية وبالتالي لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرين من متغيرات الدراسة ، أما إذا كانت (Sig.(P-value أقل من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ فيتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرين من متغيرات الدراسة.

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية والتنسيق بين هذه الأجهزة.

جدول (22.4):

معامل الارتباط بين واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية والتنسيق بين هذه الأجهزة

م.	الفرضية	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
.1	توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	.423	*0.000

م.	الفرضية	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
.2	توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	.318	*0.000
.3	توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق العملياتي على الأرض.	.388	*0.000
.4	توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (البرمجيات وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	.642	*0.000
.5	توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (البرمجيات وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	.549	*0.000
.6	توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (البرمجيات وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق العملياتي على الأرض.	.567	*0.000
.7	توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين والتنسيق.	0.461	*0.000
توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة		.461	*0.000

م.	الفرضية	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	($\alpha \leq 0.05$) بين واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية والتنسيق بين هذه الأجهزة.		

يبين جدول (22.4) أن معامل الارتباط يساوي 461.، وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهي أقل من مستوي الدلالة 0.05 =α وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين واقع تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية والتنسيق بين هذه الأجهزة عند مستوى دلالة إحصائية (**α** =0.05).

- تدلل هذه النتيجة على أهمية تكنولوجيا المعلومات للأجهزة الأمنية وحاجتها إليها في تحسين عملية التنسيق الجارية بينها، وأن المستجيبين يتفقون على أن تكنولوجيا المعلومات بمكوناتها (الحاسوب والشبكات، البرمجيات، مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات) لها دور في تحسين التنسيق من حيث تبادل المعلومات وانجاز المهام والتنسيق على الأرض بين الوحدات العاملة.
- وتظهر هذه العلاقة الدور التي يمكن أن تلعبه البرمجيات وقواعد البيانات في تبادل البيانات وتطويرها وبالتالي تحسين التنسيق بين هذه الأجهزة، وهو ما قد يعطي مؤشرا للمسئولين بضرورة الاهتمام بتطوير وتحديث البرمجيات الأمنية ذات الكفاءة في خدمة العمل الأمني.
- تبين هذه العلاقة مدى الحاجة إلى أن يولوا القادة مزيد من الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات واستخداماتها الأمنية في سبيل الوصول إلى مستوى أفضل في التنسيق من اجل الارتقاء بمستوى الأداء لدى أجهزتهم الأمنية.
- واتفقت هذه النتائج مع ما وصل إليه غنام (2010) بوجود علاقة طردية بين دور تكنولوجيا المعلومات الإدارية المستخدمة في غرف عمليات الأجهزة الأمنية التابعة لوزارة الداخلية الفلسطينية – وهي الإدارة المسئولة عن التنسيق بين مختلف الأجهزة الأمنية – وبين إدارة الأزمات .

- واتفقت هذه النتائج مع ما وصل إليه الحميدان (2007) بوجود علاقة طردية بين استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات الحديثة وزيادة التنسيق بين أفراد فرق العمل الأمنية رفع كفاءة العمل الأمني والقدرة على التعامل مع الجرائم.
- واتفقت هذه النتائج مع ما وصل إليه ابوثنين (2004) من أن قلة استخدام دوريات الأمن للتقنيات الحديثة تؤدي إلى قلة التنسيق بين دوريات الأمن المختلفة.
- واتفقت هذه النتائج مع ما وصل إليه دراسة الصالحي (2008) أن أساليب التنسيق وأدواتها الالكترونية مهمة جدا في تحقيق الفاعلية الأمنية، وان تقنيات التواصل بين الأجهزة الأمنية من خلال المعلومات المتوفرة بقوائم البيانات المشتركة للتحقق من سلامة وضع الأشخاص المغادرين والقادمين على متن الطائرات مهم جدا في تحقيق الفاعلية الأمنية، وان نقص التقنيات التنسيقية الحديثة في الأجهزة الأمنية يعيق استخدام أساليب التنسيق لتحقيق الفاعلية الأمنية، وضرورة تطبيق التنسيق الالكتروني للأجهزة الأمنية ابتداء بداخل الأجهزة الأمنية ومن ثم فيما بينها لتحقيق الفاعلية الأمنية.
- واتفقت هذه النتائج مع ما وصل إليه المطيري (2011) من أن هناك معوقات قد تحد من التنسيق بين الأجهزة الأمنية في ميناء ينبع التجاري وميناء الملك فهد الصناعي بمنطقة المدينة المنورة لتحقيق الأهداف الأمنية أبرزها، (نقص بعض التقنيات الحديثة وغياب آليات التنسيق الالكتروني).
- واتفقت هذه النتائج مع ما وصل إليه العمار (2003) من أن استخدام تقنية ونظم المعلومات توفر الجهد والوقت وسرعة أداء الأعمال في الوقت المناسب أثناء وقوع الأزمات والكوارث عند الدفاع المدني.

الفرضية الرئيسية الثانية : توجد فروقات بين متوسطات استجابات المبحوثين عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية تعزى للبيانات الشخصية.

تم استخدام اختبار "التباين الأحادي" لمعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية وهذا الاختبار معلمي يصلح لمقارنة (3) متوسطات أو أكثر.

جدول (23.4): نتائج اختبار "التباين الأحادي"

العوامل الشخصية	التحليل	تكنولوجيا المعلومات	التنسيق
العمر	قيمة الاختبار	2.431	1.183
	القيمة الاحتمالية (.Sig)	0.090	0.308
اسم الجهاز	قيمة الاختبار	0.910	1.554
	القيمة الاحتمالية (.Sig)	0.404	0.214
المؤهل العلمي	قيمة الاختبار	1.311	0.948
	القيمة الاحتمالية (.Sig)	0.271	0.389
مكان العمل	قيمة الاختبار	1.551	2.409
	القيمة الاحتمالية (.Sig)	0.188	*0.049
الرتبة العسكرية	قيمة الاختبار	1.649	1.185
	القيمة الاحتمالية (.Sig)	0.194	0.308
سنوات الخدمة	قيمة الاختبار	1.985	1.054
	القيمة الاحتمالية (.Sig)	0.140	0.350
سنوات الخبرة في المسمى الوظيفي الحالي	قيمة الاختبار	0.527	0.990
	القيمة الاحتمالية (.Sig)	0.591	0.373
عدد الدورات التدريبية التي شارك المستجيب فيها (في المجالات الإدارية)	قيمة الاختبار	0.070	0.429
	القيمة الاحتمالية (.Sig)	0.991	0.787
عدد الدورات التدريبية (في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات)	قيمة الاختبار	2.016	0.489
	القيمة الاحتمالية (.Sig)	0.093	0.744

من الجدول رقم (23.4) يمكن استخلاص ما يلي:

- القيمة الاحتمالية (.Sig) المقابلة لاختبار"التباين الأحادي" أكبر من مستوى الدلالة $0.05 \leq \alpha$ لكافة البيانات الشخصية باستثناء مكان العمل.

- يمكن أن تعزى نتيجة عدم تأثر إجابات المبحوثين حول واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والتنسيق بالبيانات الشخصية بشكل عام إلى تشابه ظروف العمل من حيث الأنظمة والإجراءات، وكونهم يعملون ضمن وزارة واحدة وقوانين واحدة.
- واتفقت هذه النتائج مع ما وصل إليه المطيري (2011) من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أفراد مجتمع الدراسة حول (واقع التنسيق بين الأجهزة الأمنية في ميناء ينبع التجاري وميناء الملك فهد الصناعي بمنطقة المدينة المنورة لتحقيق الأهداف الأمنية، وأساليب التنسيق بين هذه الأجهزة) تعزى للبيانات الشخصية.
- اتفقت مع ما وصل إليه البناوي (2010) من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة حول فاعلية تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الدوريات الأمنية بمنطقة عسير تعزى للبيانات الشخصية.
- واختلفت هذه النتائج مع ما توصل إليه الذيابي (2008) بشان وجود فروق بين اتجاهات الضباط والأفراد بحرس الحدود بجدة نحو الاستفادة من تقنيات المعلومات في تطوير إجراءات العمل الإداري تعزى للبيانات الشخصية.

الفصل الخامس

النتائـــج والتوصيـــات

يهدف هذا الفصل إلى استعراض أهم نتائج الدراسة التي خلص إليها الباحث بعد عمليات تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة والوقوف على واقع تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في التنسيق بين الأجهزة الأمنية التابعة لوزارة الداخلية بقطاع غزة. ثم يقدم الباحث توصياته المقترحة في ضوء نتائج الدراسة. وينقسم هذا الفصل إلى المحاور التالية:

1. **نتائج الدراسة**
2. **توصيات الدراسة**

1.5 نتائج الدراسة

1. واقع تكنولوجيا المعلومات

- ضعف واقع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأجهزة الأمنية العاملة في قطاع غزة، حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 54.40%.
- تفاوت مستوى واقع استخدام مكونات تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية العاملة في قطاع غزة، حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي لكلٍ من هذه المكونات كالتالي: (مرتبة حسب النسبة الأعلى)
  - مستوى مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين 64.43%.
  - مستوى أجهزة الحاسوب والشبكات 56.80%.
  - مستوى البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات 50.47%.
    - مستوى قواعد البيانات 64.72%.
    - مستوى البرمجيات 51.45%.
    - مستوى نظم المعلومات الجغرافية (GIS) 30.89%.

2. التنسيق

- استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التنسيق بين الأجهزة الأمنية العاملة في قطاع غزة يحتاج إلى مزيد من الاهتمام والتحسين، حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 63.82%.
- تشابه مستوى واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في مفردات عملية التنسيق بين الأجهزة الأمنية العاملة في قطاع غزة، حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي لكلٍ من هذه المكونات كالتالي: (مرتبة حسب النسبة الأعلى)
  - التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام 64.52%.
  - التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات 63.93%.
  - التنسيق العملياتي على الأرض 63.16%.

3. العلاقة بين واقع تكنولوجيا المعلومات والتنسيق بين الأجهزة الأمنية

- وجود علاقة طردية ضعيفة بين واقع تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية والتنسيق بين هذه الأجهزة بدرجة ارتباط 0.461 .
- تفاوت مستوى العلاقة بين واقع استخدام مكونات تكنولوجيا المعلومات والتنسيق في الأجهزة الأمنية العاملة في قطاع غزة.
- وجود علاقة طردية بين واقع استخدام (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية وعملية التنسيق بين هذه الأجهزة، بدرجة ارتباط لكلٍ من هذه العلاقات كالتالي: (مرتبة حسب النسبة الأعلى)
  - العلاقة بين واقع استخدام (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق لتطوير وتبادل المعلومات 0.423 .
  - العلاقة بين واقع استخدام (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق العملياتي على الأرض 0.388 .
  - العلاقة بين واقع استخدام (الحاسوب والشبكات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق المعلوماتي في انجاز المهام 0.318 .

- وجود علاقة طردية بين واقع استخدام (البرمجيات والبرمجيات الأمنية وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية ومفردات عملية التنسيق بين هذه الأجهزة، بدرجة ارتباط لكلٍ من هذه العلاقات كالتالي: (مرتبة حسب النسبة الأعلى)
  - العلاقة بين واقع استخدام (البرمجيات والبرمجيات الأمنية وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق لتطوير وتبادل المعلومات 0.642 .
  - العلاقة بين واقع استخدام (البرمجيات والبرمجيات الأمنية وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق العملياتي على الأرض 0.567 .
  - العلاقة بين واقع استخدام (البرمجيات والبرمجيات الأمنية وقواعد البيانات) في الأجهزة الأمنية والتنسيق المعلوماتي في انجاز المهام 0.549 .

- وجود علاقة طردية ضعيفة بين (مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين في الأجهزة الأمنية) والتنسيق بين هذه الأجهزة بدرجة ارتباط 0.461 .

4. البيانات الشخصية لمجتمع الدراسة

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول مجالات الدراسة تعزى إلى (العمر، اسم الجهاز، المؤهل العلمي، الرتبة العسكرية، سنوات الخدمة، سنوات الخبرة في المسمى الوظيفي الحالي، عدد الدورات التدريبية في المجالات الإدارية، عدد الدورات التدريبية في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول مجالات التنسيق تعزى إلى مكان العمل.

2.5 التوصيات المقترحة

في ضوء النتائج السابقة التي تم التوصل إليها، يمكن تقديم التوصيات التالية:

1. توفير وتحديث أجهزة تكنولوجيا المعلومات التي تخدم العمل الأمني.
2. تحسين واقع استخدام البرمجيات التي تزيد من كفاءة عمل الإدارات الأمنية المختلفة، وخاصة التي تنظم عمل قنوات الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة.
3. تطوير أنظمة قواعد البيانات للارتقاء بمستوى كفاءة عمل الوحدات ذات الأعمال المتداخلة وزيادة التنسيق بينها.
4. الاستفادة من أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) لما لها من اثر ايجابي لجهة قيام الأجهزة الأمنية بواجباتها على الأرض والتنسيق بينها.
5. ضرورة الاستفادة القصوى من الشبكات المحلية القائمة بهدف تطوير الأداء وسرعة تبادل المعلومات بين الأقسام المختلفة.
6. ربط الأجهزة الأمنية الكترونيا لمشاركة المعلومات وفقا للصلاحيات وضمن الإجراءات الأمنية الالكترونية في هذا المجال لخدمة لمتطلبات تكامل عمل الأجهزة الأمنية.
7. وضع السياسات والاستراتيجيات التي تسهل عمل الخطط والبرامج التنسيقية لدى الأجهزة الأمنية التي تعتمد على أدوات تكنولوجيا المعلومات من اجل رفع كفاءة عملها.

8. استقطاب المزيد من الفنيين المتخصصين في مجالات تكنولوجيا المعلومات، وخاصة المجالات الشرطية والأمنية بما يمكنهم من إيجاد الحلول التقنية التي توفر الوقت والجهد وتساعد في تحسين أداء الأجهزة الأمنية.

9. مضاعفة الجهود من قبل المسئولين في وزارة الداخلية للاطلاع على آخر ما توصلت إليه نظيراتها العربية والدولية من خلال المشاركة في الدورات التدريبية في المجالات التكنولوجية التي تخدم العمل الأمني، وحضور المؤتمرات الأمنية والشرطية، والاستفادة من المعارض التي تهتم بآخر التقنيات المستخدمة قي العمل الأمني.

10. إلحاق العاملين ببرامج تدريبية في مجال التنسيق، وبيان دور التنسيق في زيادة كفاءة الأجهزة الأمنية.

11. إجراء التمارين العملية لعملية التنسيق لتعزيز أسلوب العمل الجماعي بروح الفريق.

12. استخدام أسلوب التنسيق الالكتروني من خلال كافة أجهزة تكنولوجيا المعلومات المتاحة لضمان سرعة تنفيذ المهمات الأمنية بالشكل المطلوب.

13. تضمين المهارات التنسيقية في برامج التدريب الخاصة للعاملين بالأجهزة الأمنية.

14. استحداث غرفة عمليات مركزية في كل محافظة للقيام بدورها في عملية التنسيق بين الأجهزة.

المراجع

أولا: المراجع العربية

- **الكتـب**

- ابوراضي، فتحي (2011)، **تقنية نظم المعلومات الجغرافية مبادئ وأسس نظرية**، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع.
- تعلب، سيد صابر (2011)، **نظم المعلومات الإدارية**، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون، الطبعة الأولى.
- حبتور، صالح عبدالعزيز (2009)، **مبادئ الإدارة العامة**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- الجاسم، جعفر (2005)، **تكنولوجيا المعلومات**، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- الدليمي، خلف (2006)، **نظم المعلومات الجغرافية أسس وتطبيقات**، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- دويكات، قاسم راغب (2010)، **أنظمة المعلومات الجغرافية**، عمان: مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة الأولى.
- الزيدي، نجيب (2007)، **نظم المعلومات الجغرافية**، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية.
- السامرائي، ايمان فاضل وابوعجمية، يسري احمد (2005)، **قواعد البيانات ونظم المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى.
- الصباغ، عماد (2000)، **نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها**، عمان: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- شرف، محمد إبراهيم محمد (2011)، **التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية**، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

- الشعلان، فهد احمد (2007)، **إدارة الأزمات: الأسس، المراحل، الآليات**، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- الشوابكة، عدنان (2011)، **دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية**، الاردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- شيحا، ابراهيم عبدالعزيز (2001)، **أصول الإدارة العامة**، الإسكندرية: أبو العزم للطباعة.
- العبادي، هاشم فوزي والعارضي، جليل كاظم (2012)، **نظم إدارة المعلومات**، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- عشماوي، سعدالدين (2000)، **الإدارة الأسس وتطبيقاتها في الأنشطة الاقتصادية والأمنية**، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الطبعة الأولى.
- العلاق، بشير (2008)، **الإدارة الحديثة نظريات ومفاهيم**، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- علي، محمد عبدالجواد محمد (2001)، **نظم المعلومات الجغرافية**، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيغ، الطبعة الأولى.
- عليان، مصطفى ربحي (2010)، **العمليات الإدارية**، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- عودة، سميح (2005)، **أساسيات نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها في رؤية جغرافية**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- قندلجي، عامر إبراهيم والسامرائي، إيمان فاضل (2002)، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- قندلجي، عامر إبراهيم والسامرائي، إيمان فاضل (2004)، **حوسبة (أتمتة) المكتبات**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- قندلجي، عامر إبراهيم والسامرائي، إيمان فاضل (2009)، **شبكات المعلومات والاتصالات**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- قنديلجي، عامر ابراهيم والجنابي، علاء الدين (2005)، **نظم المعلومات الادارية**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- الكبيسي، عامر خضير(2006)، **مكافحة الجرائم الاحتيالية – تعزيز التعاون بين الأجهزة الحكومية والجامعات الأهلية – سبل التعامل و التنسيق بين القطاعات الحكومية والأهلية: لماذا وكيف**، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- الكبيسي، ليث والنعامنة، محمد (2010)، **تكنولوجيا الاتصالات والشبكات الحاسوبية**، عمان: دار اثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- كلوب، عرابي محمد (2011)، **المهارات الشخصية والإدارية لدى ضباط الشرطة**، غزة: مكتبة ومطبعة دار الأرقم، الطبعة الأولى.
- اللامي، غسان قاسم (2007)، **إدارة التكنولوجيا**، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- ياسين، سعد غالب (2009)، أساسيات **نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- ياسين، سعد غالب (2010)، **تحليل وتنظيم نظم المعلومات**، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

- **الرسائل العلمية:**

- ابوالعلا، هاني بن محمود عبدالله (2002)، **تقويم المهارة الإدارية لدى القيادات الوسطى في قطاع الأمن العام: دراسة مسحية على ضباط الأمن العام بمحافظة جدة**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- ابوثنين، مسلم ناصر (2004)، **دور التقنيات الحديثة في رفع فاعلية دوريات الأمن من وجهة نظر العاملين بها: دراسة مسحية على منسوبي إدارة دوريات الأمن بمنطقة الرياض**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- ابوكويك، حسن (2012)، **دور الهياكل التنظيمية والأنظمة الإدارية في تطوير أداء الأجهزة الأمنية: دراسة تطبيقية على ضباط الأجهزة الأمنية في قطاع غزة**، رسالة ماجستير، غزة: الجامعة الإسلامية.

- البناوي، محمد بن يحيى (2010)، **فاعلية تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الدوريات الأمنية**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- الحميدان،رياض بن عبدالعزيز (2007)، **دور تقنية الاتصالات والمعلومات في تطوير الأجهزة الأمنية:** دراسة مسحية على مراكز شرطة مدينة الرياض، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- الحناوي، إيناس أكرم احمد (2011)، **دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الوقت لدى مديري مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة وسبل تفعيله**، رسالة ماجستير، غزة: الجامعة الإسلامية.

- الذيابي، عبدالرزاق مخلد (2008)، **تقنية المعلومات ودورها في تطوير إجراءات العمل الإداري في الأجهزة الأمنية: دراسة تطبيقية على قيادة حرس الحدود بمنطقة مكة المكرمة (بجدة)**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- الزهراني، جمعان بن مبروك احمد (2008)، **مجالات تطبيق نظم المعلومات في الأجهزة الأمنية وسبل التعامل مع مهدداتها: دراسة مسحية لاراء العاملين في إدارتي الحاسب الآلي والمعلومات في المديرية العامة للمباحث**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- السر، أيمن جمال عبدالهادي (2008)، **واقع إعادة هندسة العمليات الإدارية في وزارة الداخلية والأمن الوطني في قطاع غزة**، رسالة ماجستير، غزة: الجامعة الإسلامية.

- الشرفا، سلوى محمد (2008)، **دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة**، رسالة ماجستير، غزة: الجامعة الإسلامية.

- الصالحي، صالح بن مرزوق سعد (2008)، **دور أساليب التنسيق بين الأجهزة الأمنية بالمطارات في تحقيق الفاعلية الأمنية: دراسة مسحية من وجهة نظر العاملين بمطاري الملك خالد الدولي بالرياض والملك عبدالعزيز الدولي بجدة**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- العالول، عبدالماجد شحدة خليل (2011)، **مدى توافر متطلبات نجاح تطبيق الإدارة الالكترونية في الجمعيات الخيرية الكبرى في قطاع غزة وأثرها على الاستعداد المؤسسي ضد الفساد**، رسالة ماجستير، غزة: الجامعة الإسلامية.

- العسيري، محمد بن مرزوق (2008)، **التنسيق بين الأجهزة الأمنية واهم أساليبه التي تسهم في نجاح مواجهة الإرهاب: دراسة مسحية لعينة من ضباط الأجهزة الأمنية الرئيسية المعنية بمكافحة الإرهاب بمدينة الرياض**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- العمار، عبدالله بن سليمان (2003)، **دور تقنية ونظم المعلومات في إدارة الأزمات والكوارث: دراسة تطبيقية على المديرية العامة للدفاع المدني**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- الفهيد، عبدالمحسن سليمان (2006)، **التنسيق بين الأجهزة الأمنية ودوره في مواجهة الأزمات: دراسة مسحية على الجهات الأمنية بمدينة الجبيل الصناعية**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- ماضي، صبري (2011)، **اتجاهات المدراء في البلديات الكبرى في قطاع غزة لدور إدارة المعرفة في الأداء الوظيفي**، رسالة ماجستير، غزة :الجامعة الإسلامية.

- المدلل، عبدالله وليد (2012)، **تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات الحكومية الفلسطينية وأثرها على مستوى الأداء: دراسة تطبيقية على مؤسسة رئاسة مجلس الوزراء**، رسالة ماجستير، غزة: الجامعة الإسلامية.

- المطيري، سلطان بن محمد (2011)، **التنسيق بين الأجهزة الأمنية في الموانئ البحرية بمنطقة المدينة المنورة ودوره في تحقيق الأهداف الأمنية**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- المهيزع، خالد عبدالعزيز (2006)، **دور التنسيق في فعالية مكافحة الإرهاب: دراسة ميدانية على ضباط الأجهزة الأمنية بمدينة الرياض**، رسالة ماجستير، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

- عبدالله، كفاح صالح محمد (2007)، **توزيع الخدمات العامة وتخطيطها في بلدة طمون (محافظة طوباس) بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية (GIS)**، رسالة ماجستير، نابلس: جامعة النجاح الوطنية.

- غنام، محمود محمد (2010)، **دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الأزمات لدى العاملين في غرف عمليات الأجهزة الأمنية التابعة لوزارة الداخلية الفلسطينية**، رسالة ماجستير، الخليل: جامعة الخليل.

- فرج الله، احمد موسى (2012)، **دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية: دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية العاملة بقطاع غزة**، رسالة ماجستير، غزة: الجامعة الإسلامية.

- **الدوريات والمجلات العلمية:**

- البحيصي، عصام، دراسة بعنوان "**تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال (دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني)**"، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، مجلد 14، عدد 1، يناير 2005م.

- بظاظو، إبراهيم خليل، دراسة بعنوان "تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في إدارة المحميات الطبيعية (دراسة تطبيقية على محمية دبين في الأردن)"، مجلة جامعة الملك سعود (السياحة والآثار)، مجلد 22، 2010م.

- عيسان، صالحة والعاني، جيهة (2008)، **دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس**، الأردن: البصائر، المجلد 12، العدد 1.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Alter, S. (2002), **Information Systems**. New Jersey: Prentice Hall.
- Bocij, Paul, and Others, (2003). **Business Information Systems: Technology, Development and Management for the E-Business**, 2nd ed., Pearson Education, Prentice Hall, London, UK.
- Chari, M. et. al. (2008). **The Impact of Information Technology Investment and Diversification Strategies on Firm Performance**. Management Science, Vol. 54, No. 1, pp(224-236).
- Han, C. & Hsieh, C. (2011). **Information Technology Investment and Manufacturing Worker Productivity, The Journal of Computer Information Systems**. Vol. 52, No. 2, pp (51-60).
- Huang, C. (2007). **The Effect of Investment in Information Technology on the Performance of Firms in the Rubber Industry. International Journal of Management**, Vol. 24, No. 3, pp(463-619).
- Laudon, C. & Laudon, J. (2006). **Management Information Systems.** 9th Ed, New Jersey: Prentice Hall, Inc..
- Martin, W. & Brown, C. & Dehayes, D. & Hoffer, J. & Perkins, W. (2002). **Managing Information Technology**, Upper Saddle River, New Jersey Prentice Hall Pearson Education.
- Moore, D., McCabe, G., Duckworth, W, Sclove, S. (2003). **The Practice of Business Statistics**
- Osei, K. & Harvey, S. (2011). **Investments in Information Technology (IT) and Bank Business Performance in Ghana. International Journal of Economics and Finance**, Vol. 3, No. 2, pp (133-142).

- O'Brien, James, (2002). **Management Information Systems: Managing Information Technology in the E-Business Enterprise**, 5th Ed., McGraw-Hill Irwin, New York, USA.
- Oz, E. (2002). **Management Information Systems,** Canada, Thomson Learning.
- Robertson, J (2005). **Intranets And Knowledge Sharing**.
- Sanders, R. (2007). **The Benefits of Using E-Business Technology**: The Supplier Perspective. Journal of Business Logistics, Vol.28, No.2, pp(177- 208).
- Thompson, R. & Cats, W. (2003). **Information Technology and Management**. 2nd Ed, Boston: McGraw Hill.
- Turban, F. & Rainer, R. & Porter, R. (2001). **Introduction to Information Technology,** New York: McGraw-Hill, Inc.

ثالثا: المواقع الالكترونية

- www.aljazeera.net/opinions/pages/16d50e9c-382e-4fd6-b31d-d45df44a2d7a
- http://www.moi.gov.ps/Page.aspx?page=content&id=2
- http://www.moi.pna.ps/الوزارة.aspx
- http://ar.wikipedia.org/wiki/الفلسطينية_السلطة_امن_اجهزة

الملاحق

ملحق رقم (1)

أسماء السادة المحكمين لاستبيان الدراسة

م	الاسم	الوصف الوظيفي
.1	د. سمير صافي	أستاذ الإحصاء المشارك بالجامعة الإسلامية
.2	د. سامي ابوالروس	أستاذ مشارك تنمية وإدارة الموارد البشرية بالجامعة الإسلامية
.3	د. يوسف بحر	أستاذ مشارك إدارة الأعمال بالجامعة الإسلامية
.4	د. أكرم سمور	أستاذ مساعد إدارة الأعمال بالجامعة الإسلامية
.5	د. وسيم الهابيل	أستاذ مساعد إدارة الأعمال بالجامعة الإسلامية
.6	م. خالد الرقب	مدير إدارة تكنولوجيا المعلومات بوزارة الداخلية – غزة

ملحق رقم (2)

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة

عمادة الدراســـات العليا

كلية التجـــــــــــارة

قسم إدارة الأعمـــــال

الأخ الكريم ،،،،،،،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع/ تعبئة استبيان لبحث ماجستير في إدارة الأعمال

يقوم الباحث بدراسة حول "دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية الفلسطينية – دراسة حالة وزارة الداخلية الفلسطينية في قطاع غزة"، وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال بالجامعة الإسلامية بغزة.

يرجى قراءة فقرات الاستبيان المرفقة واختيار الإجابة التي تعكس الواقع الفعلي من وجهة نظركم، وذلك باختيار الرقم المناسب، حيث يمثل الرقم (10) موافق بشدة على دقة العبارة والرقم (1) غير موافق مطلقا. علما أن المعلومات التي ستعبأ من قبلكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

ولكم منا جزيل الشكر

الباحث/ أحمد عبدالله جرغون

أولا: البيانات الشخصية

يرجى تفضلكم بوضع ☑ إشارة أمام الاختيار المناسب لسيادتكم

1. العمر: ☐ اقل من 30 ☐ 30 – اقل من 40 ☐ 40 فأكثر

2. اسم الجهاز: ☐الشرطة ☐الأمن الداخلي ☐ الأمن والحماية

3. المؤهل العلمي: ☐ دراسات عليا ☐ بكالوريوس ☐ دبلوم فما دون

4. مكان العمل: ☐الشمال ☐ غزة ☐ الوسطى ☐ خان يونس ☐ رفح

5. الرتبـــــــة: ☐ عميد ☐ عقيد ☐ مقدم ☐ رائد ☐نقيب ☐ملازم أول

6. المسمى الوظيفي: ☐مدير جهاز ☐نائب مدير جهاز ☐مدير مركز/ محافظة/ كتيبة
☐مدير إدارة ☐نائب مدير إدارة ☐مدير دائرة ☐ رئيس قسم
☐ أخرى

7. سنوات الخدمة: ☐اقل من 3 سنوات ☐ 3 – اقل من 6 ☐6 – اقل من 9 ☐ 9 فأكثر

8. سنوات الخبرة في المسمى الوظيفي الحالي: ☐اقل من 3 سنوات ☐3 – اقل من 6
☐ 6 – اقل من 9 ☐ 9 فأكثر

9. عدد الدورات التدريبية التي شاركت فيها (في المجالات الإدارية):
☐لم أشارك ☐مرة واحدة ☐مرتان ☐ ثلاث مرات ☐ أربع مرات فأكثر

10. عدد الدورات التي شاركت فيها (في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات):
☐لم أشارك ☐مرة واحدة ☐مرتان ☐ثلاث مرات ☐ أربع مرات فأكثر

ثانيا: تكنولوجيا المعلومات

كلما اقتربت الإجابة من (10) دل ذلك على الموافقة العالية على ما ورد في العبارة		
	العبارة	**10-1**
أولا: واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات		
1	يتوفر العدد الكافي لأجهزة الحاسوب حاليا في الأقسام لأداء العمل.	
2	تتناسب نوعية أجهزة الحاسوب المتاحة مع احتياجات العمل.	
3	تتوفر الأجهزة المساندة (طابعات، كاميرات، ماسحات ضوئية، ....) بدرجة مناسبة.	
4	يرتبط جهاز الحاسوب المستخدم بشبكة حواسيب محلية داخل الجهاز.	
5	يرتبط جهاز الحاسوب المستخدم بشبكة حواسيب خارجية (مع أجهزة أخرى).	
6	توجد وسائل اتصالات متنوعة تساعد على إتمام المهام.	
7	تعتبر الشبكة الداخلية المتوفرة حاليا كافية عمليا لتحقيق الاستفادة القصوى في مجال العمل.	
8	يتم تحديث أجهزة تكنولوجيا المعلومات باستمرار.	
ثانيا: واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات		
1- قواعد البيانات		
1	تتوفر نظم قواعد بيانات متطورة خاص بطبيعة العمل.	
2	يتم استخدام قواعد البيانات في تنفيذ الاستعلام والمعالجة والتخزين وإعداد تقارير المعلومات.	
3	تساعد قواعد البيانات المتوفرة في سرعة انجاز المهام.	
4	تمتاز قواعد البيانات بالقدرة على توفير المعلومات بسرعة.	
5	تحقق قواعد البيانات السرية الكاملة للبيانات المخزنة.	
6	يتم تحديث قواعد البيانات باستمرار.	

كلما اقتربت الإجابة من (10) دل ذلك على الموافقة العالية على ما ورد في العبارة		
	العبارة	1-10
2- البرمجيات		
1	تستخدم برمجيات متنوعة خاصة بطبيعة العمل.	
2	تستخدم أنظمة المعلومات المحوسبة في العمل.	
3	تمتاز البرمجيات المستخدمة بتطورها ومواكبة كل ما هو جديد.	
4	يوجد برامج حاسوب خاصة لتبادل المعلومات والأفكار في الاتجاهين من الرئيس إلى المرؤوس وبالعكس.	
5	تستخدم البرمجيات الأمنية لتبادل وتطوير المعلومات بين الإدارات والأجهزة المختلفة.	
6	يتم تدريب منسوبي الأجهزة الأمنية على البرمجيات الحديثة للاستفادة منها.	
7	يتم التنسيق للعمليات الأمنية عبر استخدام برمجيات أمنية خاصة.	
8	يساعد نظام المعلومات المحوسب في وضع تصور واضح للعمليات.	
3- نظم المعلومات الجغرافية (GIS)		
1	يتم استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في مسح مناطق البؤر الإجرامية.	
2	تستخدم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في مسح المناطق الحساسة وزيادة تأمينها.	
3	تستخدم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في توجيه الوحدات الأمنية باتجاه الحدث الأمني.	
4	تستخدم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تحديد مواقع انتشار الدوريات الأمنية والشرطية المتحركة والثابتة.	
5	تعتمد غرف العمليات على نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في توجيه الدوريات لتسلك اقصر الطرق واقلها ازدحاما.	
ثالثا: مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين		
1	يمتلك العاملون القدرة على التعامل مع الحاسوب، برامجه الأولية، وملحقاته (طابعات،	

كلما اقتربت الإجابة من (10) دل ذلك على الموافقة العالية على ما ورد في العبارة		
العبارة		10-1
	كاميرات، ماسحات ضوئية، ....).	
2	يتوافر لدى العاملون القدرة على التعامل مع تطبيقات الشبكات وإدارة الملفات.	
3	يتم استخدام الشبكة الحاسوبية المتاحة في الاتصال والتواصل بكفاءة.	
4	توجد المهارة لدى أفراد الجهاز في التعامل مع البرمجيات الأمنية الموجودة.	
5	يتصف العاملون في مجال تكنولوجيا المعلومات بأنهم أصحاب الاختصاص والكفاءة.	

ثالثا: التنسيق

كلما اقتربت الإجابة من (10) دل ذلك على الموافقة التامة على الإجابة والعكس صحيح		
العبارة		10-1
أولا: التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات		
1	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة الأمنية لتبادل المعلومات.	
2	تُؤَمن تكنولوجيا المعلومات حفظ المعلومات وضمان سريتها وسهولة الوصول إليها.	
3	تساهم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في معالجة البيانات من خلال قنوات واضحة.	
4	تساعد تكنولوجيا المعلومات في سرعة تبادل المعلومات.	
5	تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تزويد الدوائر الأمنية بالمعلومات حول الأدلة والجرائم المختلفة.	
6	توفر تكنولوجيا المعلومات سهولة حفظ الأدلة الجنائية واسترجاعها عند الحاجة.	
ثانيا: التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام		
1	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في التنسيق لانجاز العمل.	
2	تساهم تكنولوجيا المعلومات في إزالة التضارب بين عمل الإدارات الأمنية المختلفة.	
3	تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تكوين رؤية موحدة حول القضايا الأمنية.	
4	يزيد استخدام تكنولوجيا المعلومات من تنفيذ الخطط الأمنية بفاعلية وكفاءة.	

كلما اقتربت الإجابة من (10) دل ذلك على الموافقة التامة على الإجابة والعكس صحيح		
	العبارة	10-1
5	تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة الكفاءة عملية التنسيق.	
6	تساعد استخدام تكنولوجيا في انسيابية الجهود كافة عبر جميع القنوات في بوتقة واحدة.	
	ثالثا: التنسيق العملياتي في مسرح الجريمة	
1	تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات في سرعة تحديد مسرح الجريمة وسهولة الوصول إليه.	
2	تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات الخاصة بغرف العمليات في تنسيق جهود الأجهزة الأمنية في الميدان.	
3	توفر أجهزة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة سرعة الاتصال والتواصل بين الفرق الأمنية العاملة في مسرح الجريمة.	
4	تساعد تكنولوجيا المعلومات في عملية التخطيط الأمني الميداني وتبادل التعليمات.	
5	تسهم وسائل تكنولوجيا المعلومات في ضبط الميدان وحسن مراقبة الفرق الأمنية العاملة على الأرض.	
6	يتم الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات بدرجة كبيرة في استخدام أساليب التنسيق الميدانية المختلفة.	
7	تساهم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأجهزة الأمنية في زيادة التعاون والانسجام.	

ملحق رقم (3)

نتائج اختبار "التباين الأحادي"

نتائج اختبار "التباين الأحادي" – العمر

المجال	المتوسطات			قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	أقل من 30	من 30-أقل من 40	40 فأكثر		
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	5.57	5.78	5.57	0.569	0.567
قواعد البيانات.	6.23	6.59	6.57	0.866	0.422
البرمجيات.	4.84	5.16	5.69	2.754	0.066
نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	2.70	3.02	4.03	4.738	*0.010
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	4.76	5.06	5.55	3.175	*0.044
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	6.27	6.57	6.97	2.560	0.079
تكنولوجيا المعلومات.	5.19	5.48	5.77	2.431	0.090
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	6.22	6.37	6.79	1.174	0.311
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	6.13	6.55	6.73	1.369	0.256
التنسيق العملياتي على الأرض.	6.12	6.34	6.63	0.821	0.441
التنسيق.	6.15	6.41	6.71	1.183	0.308
جميع المجالات معا	5.55	5.83	6.12	2.280	0.104

نتائج اختبار "التباين الأحادي" – اسم الجهاز

المجال	المتوسطات			قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	الشرطة	الأمن الداخلي	الأمن والحماية		
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	5.58	6.02	5.58	1.765	0.173
قواعد البيانات.	6.48	6.76	5.89	1.877	0.155
البرمجيات.	5.15	5.20	5.03	0.075	0.928
نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	3.03	3.34	2.89	0.464	0.629
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	5.04	5.20	4.81	0.533	0.588
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	6.45	6.80	6.58	0.989	0.374
تكنولوجيا المعلومات.	5.39	5.66	5.29	0.910	0.404
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	6.50	6.32	5.90	1.115	0.329
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	6.55	6.41	5.96	0.918	0.401
التنسيق العملياتي على الأرض.	6.50	6.08	5.71	2.105	0.124
التنسيق.	6.51	6.26	5.85	1.554	0.214
جميع المجالات معا	5.81	5.88	5.51	0.690	0.503

نتائج اختبار "التباين الأحادي" – المؤهل العلمي

المجال	المتوسطات			قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	دراسات عليا	بكالوريوس	دبلوم فما دون		
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	6.23	5.59	5.73	1.947	0.145
قواعد البيانات.	7.00	6.49	6.00	1.945	0.145
البرمجيات.	5.60	5.07	5.19	0.911	0.403
نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	3.32	3.07	3.02	0.152	0.859
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	5.43	5.02	4.91	0.832	0.437
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	6.90	6.55	6.26	1.186	0.307
تكنولوجيا المعلومات.	5.85	5.41	5.32	1.311	0.271
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	6.99	6.30	6.51	1.401	0.248
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	6.99	6.35	6.65	1.150	0.319
التنسيق العملياتي على الأرض.	6.58	6.26	6.43	0.307	0.736
التنسيق.	6.84	6.30	6.52	0.948	0.389
جميع المجالات معا	6.18	5.74	5.77	1.087	0.339

نتائج اختبار "التباين الأحادي" – مكان العمل

المجال	المتوسطات					قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	الشمال	غزة	الوسطى	خان يونس	رفح		
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	6.97	5.68	5.78	5.59	4.92	4.027	*0.004
قواعد البيانات.	6.89	6.42	6.42	6.70	5.88	0.860	0.489
البرمجيات.	6.54	5.10	5.41	5.03	4.40	3.142	*0.015
نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	2.46	3.53	2.24	2.99	2.53	2.783	*0.027
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	5.58	5.12	4.97	5.05	4.37	1.323	0.262
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	6.30	6.65	6.58	6.30	6.78	0.699	0.593
تكنولوجيا المعلومات.	6.04	5.50	5.42	5.38	4.88	1.551	0.188
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	7.06	6.34	5.58	6.74	6.42	2.309	0.059
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	7.19	6.38	5.52	6.73	6.88	2.503	*0.043
التنسيق العملياتي على الأرض.	7.08	6.21	5.70	6.66	6.28	1.715	0.147
التنسيق.	7.11	6.30	5.61	6.71	6.52	2.409	*0.049
جميع المجالات معا	6.44	5.80	5.49	5.88	5.49	1.367	0.246

نتائج اختبار "التباين الأحادي" – الرتبة العسكرية

المجال	المتوسطات			قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	رائد فما فوق	نقيب	ملازم أول		
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	5.68	5.76	5.57	0.372	0.690
قواعد البيانات.	6.58	6.49	6.36	0.224	0.800
البرمجيات.	5.43	5.24	4.78	2.407	0.092
نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	3.47	3.03	2.86	1.312	0.271
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	5.27	5.09	4.81	1.467	0.233
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	7.06	6.37	6.36	4.571	*0.011
تكنولوجيا المعلومات.	5.66	5.46	5.24	1.649	0.194
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	6.62	6.44	6.15	1.058	0.349
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	6.67	6.60	6.08	1.791	0.169
التنسيق العملياتي على الأرض.	6.38	6.43	6.12	0.540	0.584
التنسيق.	6.55	6.49	6.11	1.185	0.308
جميع المجالات معا	6.00	5.84	5.56	1.762	0.174

نتائج اختبار "التباين الأحادي" – سنوات الخدمة

المجال	المتوسطات			قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	أقل من 6سنوات	6- أقل من 9	9 فأكثر		
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	6.08	5.53	5.43	3.666	0.027*
قواعد البيانات.	6.75	6.41	6.12	1.310	0.272
البرمجيات.	5.46	5.00	5.08	1.492	0.227
نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	3.16	3.03	3.19	0.110	0.896
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	5.29	4.95	4.91	1.152	0.318
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	6.73	6.44	6.54	0.783	0.458
تكنولوجيا المعلومات.	5.71	5.33	5.30	1.985	0.140
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	6.52	6.25	6.74	1.076	0.343
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	6.61	6.32	6.67	0.612	0.543
التنسيق العملياتي على الأرض.	6.42	6.17	6.76	1.168	0.313
التنسيق.	6.51	6.24	6.72	1.054	0.350
جميع المجالات معا	6.00	5.67	5.83	1.312	0.271

نتائج اختبار "التباين الأحادي" – سنوات الخبرة

المجال	المتوسطات			قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	أقل من 3 سنوات	3- أقل من 6	6 فأكثر		
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	5.70	5.90	5.33	2.205	0.112
قواعد البيانات.	6.58	6.43	6.31	0.356	0.701
البرمجيات.	4.95	5.44	5.13	1.600	0.204
نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	2.81	2.97	3.82	3.830	*0.023
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	4.93	5.14	5.16	0.552	0.577
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	6.38	6.60	6.80	1.313	0.271
تكنولوجيا المعلومات.	5.35	5.56	5.46	0.527	0.591
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	6.25	6.38	6.69	0.929	0.396
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	6.39	6.42	6.62	0.226	0.798
التنسيق العملياتي على الأرض.	6.14	6.27	6.75	1.626	0.199
التنسيق.	6.25	6.35	6.69	0.990	0.373
جميع المجالات معا	5.68	5.85	5.92	0.604	0.547

نتائج اختبار "التباين الأحادي" – عدد الدورات التدريبية (في المجالات الإدارية)

المجال	المتوسطات					قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	لم أشارك	مرة واحدة	مرتان	ثلاث مرات	أربع مرات فأكثر		
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	5.64	5.69	5.48	5.89	5.71	0.502	0.734
قواعد البيانات.	6.01	6.53	6.42	6.49	6.63	0.450	0.772
البرمجيات.	5.51	4.86	5.20	5.24	5.07	0.536	0.710
نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	3.52	3.17	2.89	2.75	3.32	0.765	0.549
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	5.21	4.97	5.00	5.03	5.10	0.103	0.981
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	6.12	6.64	6.57	6.57	6.59	0.454	0.769
تكنولوجيا المعلومات.	5.45	5.42	5.37	5.48	5.48	0.070	0.991
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	6.33	6.34	6.17	6.70	6.41	0.536	0.709
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	6.20	6.40	6.25	6.61	6.65	0.448	0.774
التنسيق العملياتي على الأرض.	6.20	6.64	6.06	6.42	6.32	0.533	0.712
التنسيق.	6.24	6.46	6.15	6.57	6.45	0.429	0.787
جميع المجالات معا	5.75	5.81	5.66	5.89	5.84	0.206	0.935

نتائج اختبار "التباين الأحادي" – عدد الدورات التدريبية (في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات)

المجال	المتوسطات					قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	لم أشارك	مرة واحدة	مرتان	ثلاث مرات	أربع مرات فأكثر		
واقع استخدام أجهزة الحاسوب والشبكات.	5.39	5.86	5.52	6.27	5.69	2.006	0.094
قواعد البيانات.	6.33	6.69	6.21	6.75	6.45	0.664	0.617
البرمجيات.	4.81	5.25	5.04	6.00	5.13	2.007	0.094
نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	2.95	3.03	3.10	3.89	2.87	0.857	0.490
واقع استخدام البرمجيات والبرامج الأمنية وقواعد البيانات.	4.84	5.13	4.91	5.73	4.95	1.521	0.197
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين.	6.46	6.42	6.56	7.23	6.45	1.379	0.242
تكنولوجيا المعلومات.	5.23	5.51	5.32	6.10	5.37	2.016	0.093
التنسيق لتطوير وتبادل المعلومات.	6.37	6.46	6.18	6.96	6.08	0.859	0.489
التنسيق المعلوماتي في انجاز المهام.	6.38	6.63	6.23	6.66	6.34	0.368	0.832
التنسيق العملياتي على الأرض.	6.24	6.53	6.21	6.39	6.02	0.385	0.819
التنسيق.	6.32	6.54	6.20	6.66	6.14	0.489	0.744
جميع المجالات معا	5.64	5.89	5.65	6.32	5.66	1.323	0.262