



التقرير السنوي

المختبرات في قطاع غزة

PHIC - MoH
مركز المعلومات الصحية الفلسطيني
وزارة الصحة الفلسطينية



إعداد

أ.عبير سعيد أبو شاويش

مراجعة وتدقيق

مدير دائرة المختبرات وبنوك الدم

أ. عميد مشتھی

إشراف عام

مدير وحدة نظم المعلومات الصحية

أ. هاني الوحيدي

الفهرس

الرقم	الموضوع	الصفحة
1	الملخص	1
2	خدمة المختبرات الطبية في قطاع غزة	2
2.1	مزودي خدمة المختبرات الطبية في قطاع غزة:	2
2.2	المختبرات الخاصة	2
2.3	الموارد البشرية	2
3	المختبرات وبنوك الدم في وزارة الصحة	2
3.1	القوى العاملة في وزارة الصحة	3
3.2	احتياجات المختبرات	4
3.2.1	الوارد إلى مخازن المختبرات	4
3.2.2	المصرف	5
3.2.3	العجز	5
3.3	الفحوصات المخبرية في مختبرات وزارة الصحة	5
3.3.1	توزيع الفحوصات حسب الجهة و معدل الفحوصات / فني	6
3.3.2	مختبرات المستشفيات التابعة لوزارة الصحة لعام 2020	6
3.3.3	فحوصات مختبرات المستشفيات التابعة لوزارة الصحة حسب المستشفى والنوع	7
3.3.5	مختبرات الرعاية الأولية الصحية الحكومية	8
4	المختبر المركزي	9
4.1	الفحوصات المشغولة في المختبر المركزي	10
5	خدمات نقل الدم	10
5.2	فصائل الدم	12
6	مختبر الصحة العامة	12
6.1	فحوصات مختبر الصحة العامة	13
6.2	عينات مختبر الصحة العامة	13
6.3	الفحص الميكروبيولوجي والكيميائي للأغذية	14
6.4	الفحص الميكروبيولوجي والكيميائي لعينات المياه:	17
7	المختبرات في وكالة الغوث	19
8	مختبرات المستشفيات الأهلية:	20
9	مختبرات الخدمات الطبية	21

1. الملخص:

اهتمت وزارة الصحة بالمختبرات الطبية وبنوك الدم، حيث حرصت على تجهيزها لأحدث الأجهزة المخبرية ذات التقنيات المتطورة لتواكب التطور العلمي في تقديم الخدمات المخبرية والقوى العاملة لتلبية احتياجات المرضى والطاقم الطبي والمجتمعي، وهي تشرف على توفير الدم الآمن ومشتقاته للمرضى من خلال بنوك دم المستشفيات، وجمعيات بنك الدم، حيث قامت بتزويد ودعم الجمعيات بجميع المواد التشغيلية اللازمة رغم الظروف الصعبة، للاستمرار والطموح للأفضل.

المنهجية:

استندت البيانات الواردة في تقرير المختبرات على قاعدة البيانات في وحدة المختبرات وبنوك الدم بوزارة الصحة، وحدة التنسيق مع المؤسسات غير الحكومية، وكالة الغوث لتشغيل اللاجئين، حيث تم جمع البيانات، ومعالجتها وعرضها بالصورة التي تخدم هدف التقرير.

النتائج:

عدد المختبرات الخاصة المرخصة لدى وزارة الصحة 83 مختبر فقط. بلغ عدد مختبرات وزارة الصحة 56 مختبراً، يعمل فيها 488 موظفاً. عدد الحاصلين على مزاولة مهنة التحاليل الطبية لعام 2020 في قطاع غزة 275 شخصاً، ليصل عددهم 3469 شخصاً حتى نهاية العام 2020.

بلغ إجمالي فحوصات المختبرات في وزارة الصحة 5,017,445 فحص. بلغ إجمالي الوحدات المسحوبة في بنوك الدم 35,503 وحدة. بلغ إجمالي الوحدات المصروفة (دم كامل + مركز) من الوزارة 44,910 وحدة. الموارد التشغيلية من أصناف المختبرات حسب الشرائح C، B، A، والبالغ عددها 936 صنف وكانت متوفرة بنسب متفاوتة حسب الأولوية حيث كانت نسبة العجز متفاوتة في الأصناف. احتياجات المختبرات وبنوك الدم بالوزارة تبلغ 5.1 مليون دولار، ما يعادل 20 مليون شيكل بينما الاحتياجات الخاصة بكوفيد بلغت 42 مليون شيكل.

قيمة ما ورد إلى مخازن المختبرات من مواد ومستلزمات مخبرية 33,265,239 شيكل. نسبة العجز المالي في التوريد لعام 2020 تقريباً 28% من الاحتياج المالي السنوي. إجمالي المصروفات 29.89 مليون شيكل، أما المصروفات الخاصة بكوفيد بلغت 19.66 مليون شيكل. معدل انتشار الفيروسات من خلال وحدات الدم المسحوبة كانت كالتالي:

$$HBV = 0.4\% \quad HCV = 0.12\% \quad HIV = 0.01\%$$

بلغ عدد الفحوصات في المختبر المركزي 337,147 فحصاً. بلغ إجمالي الفحوصات التي تمت في مختبر الصحة العامة 42237 فحصاً أجريت على 9253 عينة بمتوسط 4.56 فحوصات / عينة.

التوصيات:

1. ترخيص جميع المختبرات الخاصة غير المرخصة.
2. رفع قدرة خدمات نقل الدم من خلال زيادة حجم التبرع الطوعي.
3. تطوير الخدمات التشخيصية في المختبرات المركزية باستخدام تقنيات جديدة مثل PCR.
5. استكمال تحديث وتطوير أجهزة المختبرات وبنوك الدم.
6. تطوير برنامج بنوك الدم في المستشفيات من خلال العمل على توكيد وحدات الدم- ادخال Parcod System.
7. توفير فحوصات لخدمة مرضى الصحة النفسية.

2. خدمة المختبرات الطبية في قطاع غزة:

2.1. مزودي خدمة المختبرات الطبية في قطاع غزة:

تقدم خدمة المختبرات في قطاع غزة عبر خمس قطاعات رئيسية وهي: وزارة الصحة، وكالة غوث وتشغيل اللاجئين، المستشفيات الأهلية والخدمات الطبية العسكرية والقطاع الخاص.

جدول (1) - عدد الفحوصات لدى مزودي خدمات المختبرات في قطاع غزة

المختبر	2017	2018	2019	2020	%	معدل التغير
وزارة الصحة	4,510,065	5,456,487	5,529,157	5,017,445	73.5	-9
وكالة الغوث لتشغيل اللاجئين	2,252,984	2,206,012	2,123,300	1,234,121	18	-41
المستشفيات غير الحكومية (الأهلية)	210,086	366,087	349,985	410,724	6	17.3
الخدمات الطبية العسكرية	248,657	226,061	214,849	157,846	2.3	-26.5
المجموع	7,221,792	8,254,647	8,217,291	6,820,136	100	

2.2. المختبرات الخاصة:

لقد تم ترخيص 8 مختبرات لعام 2020، ليصل إجمالي عدد المختبرات المرخصة لدى وزارة الصحة في قطاع غزة 83 مختبر فقط، وتم اغلاق عدد 1 مختبر حتى نهاية 2020.

جدول رقم (2) - عدد المختبرات الخاصة المرخصة لدى وزارة الصحة

المحافظة	الشمال	الوسطى	غزة	خانيونس	رفح	المجموع
الرقم	13	15	31	16	8	83

2.3. الموارد البشرية:

عدد الحاصلين على مزاولة مهنة التحاليل الطبية:

بلغ عدد الحاصلين على مزاولة مهنة التحاليل الطبية لعام 2020 في قطاع غزة 275 شخصاً، ليصل عددهم 3469 شخصاً حتى نهاية العام 2020 حيث كان عدد الحاصلين على شهادة بكالوريوس 267، أما الدبلوم فكان عددهم 8 في عام 2020.

3. المختبرات وبنوك الدم في وزارة الصحة:

تقدّم خدمات المختبرات في وزارة الصحة من خلال 3 جهات وهي: (مختبرات المستشفيات والباثولوجي)، (مختبرات الرعاية الأولية ومختبر الصحة العامة)، بالإضافة إلى (المختبر المركزي).
 علماً بأن تطوير الجودة النوعية في المختبرات حظيت باهتمام ورعاية دائمة ومستمرة وفق برامج عمل محددة الأهداف والمضامين من قبل قسم ضبط وتوكيد الجودة، حيث تم عمل فحص تقييم الأداء لجميع مختبرات المستشفيات والرعاية الأولية لكل من فحوصات الهيماتولوجي (8 Parameters) والكيمياء (6 Parameters) لمختبرات الرعاية الأولية و(23 Parameters لمختبرات المستشفيات) ثلاث مرات في السنة لضمان ضبط الجودة، والاستفادة من التغذية الراجعة.

جدول رقم (3) - توزيع أعداد مختبرات وزارة الصحة لعام 2020

المجموع	وحدات المختبرات وبنوك الدم		المستشفيات		الرعاية الأولية		المختبر	العدد
	بنوك الدم	المختبر المركزي	الباثولوجي	مختبرات وبنوك دم	صحة عامة	رعاية أولية		
56	3	1	3	11	1	37		

ملاحظة: تقدم خدمة المختبرات في المستشفيات في 11 مستشفى يوجد في 9 منها بنوك دم

3.1. القوى العاملة في وزارة الصحة

بلغ عدد مختبرات وزارة الصحة 56 مختبراً، يعمل فيها 488 موظفاً.

3.1.1 القوى العاملة حسب مكان العمل والجنس

بلغ عدد موظفي مختبرات المستشفيات 313 بنسبة (66.9%) من إجمالي موظفي المختبرات، أما من حيث الجنس فقد كانت نسبة الإناث 48.4%، والذكور 51.6%، كما هو موضح في الجدول رقم (4).

جدول رقم (4) - توزيع موظفي التحاليل الطبية حسب أماكن العمل والجنس

%	المجموع	الجنس		المختبر
		أنثى	ذكر	
0.6	3	1	2	دائرة المختبرات
68.9	336	146	190	مختبرات المستشفيات
1.6	8	4	4	مختبرات الباثولوجي
21.1	103	86	17	مختبرات الرعاية الأولية
4.1	20	11	9	المختبر المركزي
3.3	16	4	12	دائرة مختبر الصحة العامة
0.4	2	0	2	دائرة بنوك الدم
100	488	252	236	المجموع

3.1.2 القوى العاملة حسب المؤهل العلمي

بلغ نسبة الفنيين الحاصلين على درجة الماجستير في الدراسات العليا 14%، ونسبة الحاصلين على درجة البكالوريوس 67%، بينما نسبة الحاصلين على درجة الدبلوم 18%.

جدول رقم (5) - توزيع موظفي التحاليل الطبية حسب المؤهل العلمي

المجموع	المؤهل العلمي للفنيين				المختبر
	دبلوم	بكالوريوس	ماجستير	دكتوراه	
3	0	2	1	0	دائرة المختبرات
336	60	222	52	2	مختبرات المستشفيات
8	0	8	0	0	اقسام الباثولوجي
103	27	65	8	3	مختبرات الرعاية الأولية
20	0	17	3	0	المختبر المركزي
16	1	11	4	0	دائرة مختبرات الصحة العامة
2	0	1	1	0	دائرة بنوك الدم
488	88	326	69	5	المجموع
100	18	67	14	1	%

3.2 احتياجات المختبرات:

تحتاج المختبرات من المواد 936 صنف سنوياً، وتكلفة مالية تقديرية 5.1 مليون دولار، موزعة حسب الأهمية والأولوية الى ثلاث شرائح (A,B,C).
لا يوجد استقرار في توريد الأصناف لمخازن وحدة المختبرات وبنوك الدم مما زاد في أعداد الأصناف الصفرية في الشرائح شهرياً، مما أدى ذلك لانقطاع الخدمات المخبرية بين الفترة والآخرى.

جدول رقم (6) - يوضح احتياجات عدد أصناف المختبرات حسب الأولوية

*النسبة المئوية%	التكلفة بالشيكل	عدد الأصناف	الشريحة
66.2	13,240,572	270	A
25.0	5,006,525	378	B
8.8	1,752,903	288	C
100	20,000,000	936	الاجمالي
	42,000,000	28	خاص كوفيد

* النسبة المئوية للتكلفة المالية

3.2.1 الوارد إلى مخازن المختبرات:

قيمة ما ورد إلى مخازن المختبرات من مواد ومستلزمات مخبرية 33,265,239.37 شيكل. كانت نسبة التغير بالنسبة للعام الماضي أكبر بكثير وذلك بسبب المواد الخاصة بكوفيد 19 التي تم شراؤها بأسعار عالية.

جدول رقم (7) - يوضح الوارد الى مخازن المختبرات بالشيكال:

النسبة	2020	2019	2018	2017	2016	الجهة
6.71	2,233,682.86	1,162,157.49	3,652,437	3,220,281	4,491,195	مستودعات رام الله
68.75	22,868,789.55	2,980,827.57	4,980,275	759,842	3,643,685	التبرعات
24.54	8,162,766.96	2,705,366.0	1,910,499	3,498,705	449,175	مشتريات
100	33,265,239.37	6,848,351.06	10,543,211	7,500,440	8,584,055	الاجمالي

كانت اعلى نسبة في الوارد من التبرعات حيث نسبتها 68.75%، أما مستودعات رام الله فكانت نسبتها 6.71% من اجمالي الوارد.

3.2.2 المصروف:

اجمالي ما تم صرفه خلال عام 2020 ما يعادل 29,893,457 شيكل، اما المصروفات الخاصة بكوفيد بلغت 19,660,316 شيكل.

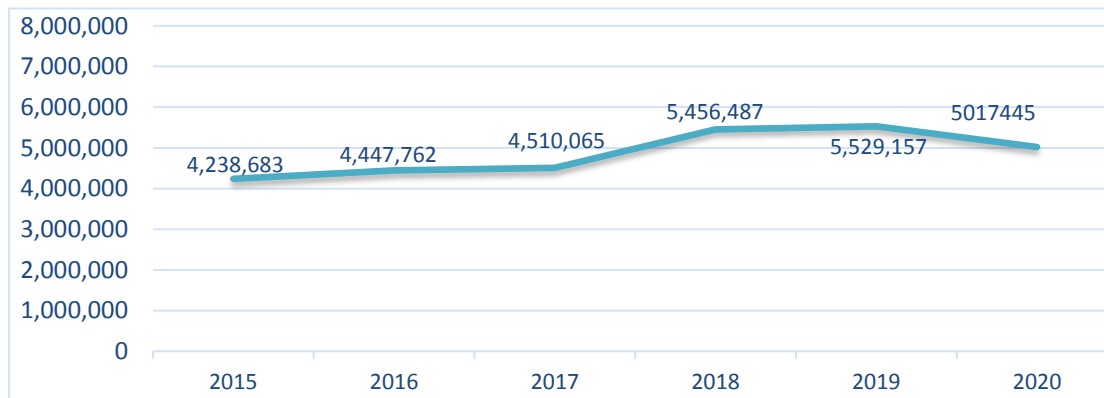
3.2.3 العجز:

تأثرت الخدمة المخبرية بنسب متفاوتة حسب الشريحة وكانت العجز المالي لعام 2020 ما يعادل 5,637,172 شيكل بنسبة 28% من الاحتياج المالي السنوي.

3.3 الفحوصات المخبرية في مختبرات وزارة الصحة:

بلغ عدد أصناف الفحوصات المخبرية في مختبرات وزارة الصحة 936 صنفاً، بإجمالي عدد الفحوصات 5,017,445 فحصاً لعام 2020.

حيث تم اجراء 272,711 فحص PCR، وبلغ عدد العينات الموجبة 41,264 حالة أي بنسبة 15% من اجمالي فحوصات PCR.



رسم بياني (4) - عدد الفحوصات في مختبرات وزارة الصحة لعام 2020 مقارنة بالسنوات السابقة

3.3.1 توزيع الفحوصات حسب الجهة ومعدل الفحوصات / فني

الجدول التالي يوضح توزيع عدد الفحوصات الطبية وعدد الفنيين في مختبرات الوزارة.

جدول رقم (8) - توزيع عدد الفحوصات الطبية وعدد الفنيين في مختبرات وزارة الصحة

معدل فحص/فني	* عدد الفنيين	عدد الفحوصات	البيان
12,234	336	4,110,585	مختبرات المستشفيات
4,656	103	479,663	مختبرات الرعاية الصحية الأولية
10,775	20 + 15 انتداب	377,147	المختبر المركزي
2,639	16	42,237	مختبر الصحة العامة
977	8	7,813	الباثولوجي
-	-	43,480	جمعية بنك الدم
10,282	488	5,017,445	الاجمالي

* دون عدد المدراء، ادارة الوحدة، والمخازن

3.3.2 مختبرات المستشفيات التابعة لوزارة الصحة لعام 2020

بلغ إجمالي الفحوصات في المستشفيات وزارة الصحة 4,110,585 فحصاً، بلغ معدل الفحوصات الطبية 12,233 فحصاً لكل فني مختبر. توضيح هذه التحاليل بشكل مفصل في الجدول رقم (8)، كما أن خدمة المختبرات غير متوفرة في مستشفى العيون ومستشفى الطب النفسي، ويتم تحويل الحالات منها إلى مختبر مستشفى النصر للأطفال.

جدول رقم (9) توزيع معدل الفحوصات الطبية لكل فني والتكلفة لكل فحص في مستشفيات وزارة الصحة

المستشفى	2020	%	عدد الفنيين	الفحص / فني
م. الشفاء	1,220,795	29.7	87	14,032
م. ناصر	756,643	18.4	44	17,196
م. الأوروبي	375,944	9.1	39	9,639
م. شهداء الأقصى	363,065	8.8	33	11,002
م. كمال عدوان	162,559	4	0	0
م. النجار	181,131	4.4	20	9,057
م. النصر للأطفال	154,429	3.8	22	7,020
م. التخصصي للأطفال	278,526	6.8	25	11,141
م. تل السلطان	91,976	2.2	12	7,664
م. الدرة	126,397	3.1	14	9,028
م. بيت حانون	74,943	1.8	11	6,813
م. الأندونيسي	324,177	7.9	28	11,578
المجموع	4,110,585	100	336	12,233

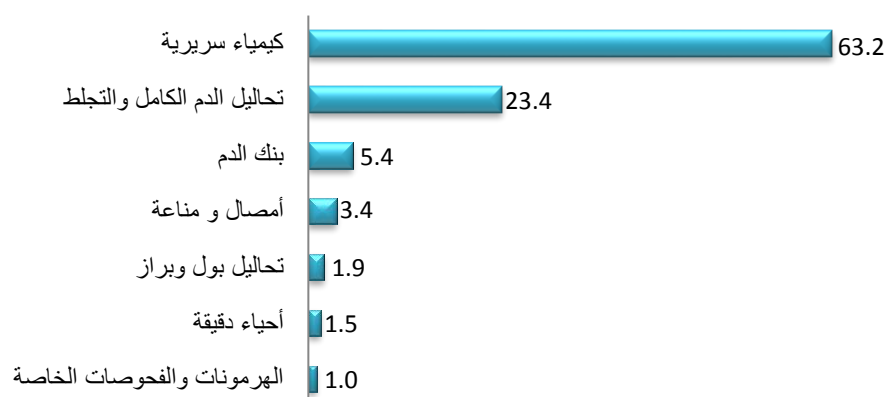
3.3.3 فحوصات مختبرات المستشفيات التابعة لوزارة الصحة حسب المستشفى والنوع:

جدول رقم (10) - توزيع عدد الفحوصات الطبية في مستشفيات وزارة الصحة حسب المستشفى ونوع التحليل

عدد الفحوصات	هرمونات وفحوصات خاصة	بنك الدم	أحياء دقيقة	بول وبراز	كيمياء سريرية	الأمصال والفيروسات	دم كامل وتجلط	المستشفى
1,220,795	26,649	96,265	9,528	20,556	755,756	56,896	255,145	م. الشفاء
756,643	18,095	28,500	11,732	12,236	436,468	33,801	215,811	م. ناصر
375,944	0	19,925	5,518	3,483	259,281	13,547	74,190	م. الأوروبي
363,065	0	28,487	6,118	4,850	227,020	3,734	92,856	م. شهداء الأقصى
324,177	0	14,886	2,546	4,290	230,404	11,074	60,977	م. الاندونيسي
181,131	0	2,597	1,567	7,551	128,505	2,146	38,765	م. النجار
154,429	0	0	7,367	1,758	104,002	5,187	36,115	م. النصر للأطفال
278,526	0	19,437	5,592	4,891	194,600	1,825	52,181	م. التخصصي للأطفال
91,976	0	1,593	1,682	7,328	46,150	366	34,857	م. الاماراتي
126,397	0	0	5,941	4,508	83,429	2,033	30,486	م. الدرة
74,943	0	420	836	1,892	44,727	1,434	25,634	م. بيت حانون
162,559	0	8,419	4,737	5,584	90,599	6,930	46,290	م. كمال عدوان
4,110,585	44,744	220,529	63,164	78,927	2,600,941	138,973	963,307	المجموع

3.3.4 فحوصات مختبرات المستشفيات التابعة لوزارة الصحة حسب النوع:

بلغ إجمالي الفحوصات في المستشفيات الحكومية 4,110,585 فحصاً، بلغت نسبة فحوصات الكيمياء السريرية 63.2%، يليه فحوصات الدم والتجلط بنسبة 23.4%، حيث شكلت الهرمونات والفحوصات الخاصة أقل نسبة فكانت 1.0% من إجمالي التحاليل.



رسم بياني (5) - نسبة الفحوصات التي تمت في مختبرات مستشفيات وزارة الصحة لعام 2020 حسب نوع الفحص

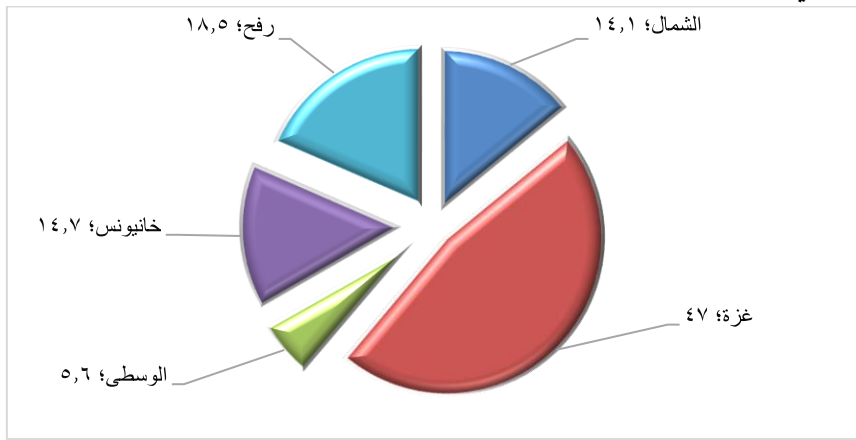
3.3.5 مختبرات الرعاية الأولية الصحية الحكومية

بلغ عدد المترددين خلال العام 2020 على مختبرات الرعاية الصحية الأولية (202,790) متردد، في حين بلغ عدد الفحوصات 479,663 فحصاً بمعدل 2 فحص/مريض، حيث بلغ معدل الفحص لكل فني 4,657 فحص/فني.

يوجد في مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لوزارة الصحة 37 مختبراً مقسمة إلى 3 مستويات حسب نوع الفحوصات وهي موزعة كالتالي:

- المستوى الثاني يحتوي على 14 مختبر، المستوى الثالث يحتوي على 14 مختبر، المستوى الرابع يحتوي على 9 مختبرات.

نسبة الفحوصات في مختبرات الرعاية الأولية حسب المحافظات



رسم بياني (6) - نسبة الفحوصات في مختبرات الرعاية الأولية حسب المحافظة

3.3.6 توزيع عدد مختبرات وفحوصات الرعاية الأولية حسب المحافظات

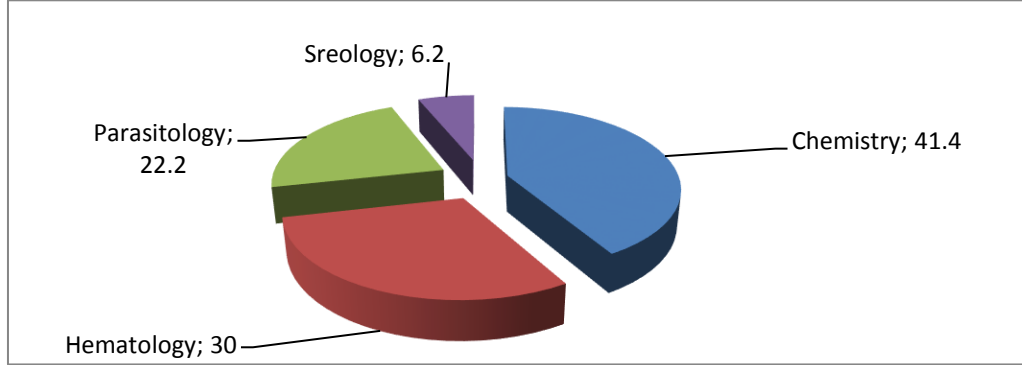
بلغ إجمالي عدد الفحوصات في مختبرات الرعاية الصحية الأولية 479,663 فحصاً، في حين يعمل في مختبرات الرعاية الصحية الأولية 103 فنياً.

جدول (11) - الفحوصات التي تمت في مختبرات الرعاية الصحية الأولية حسب المحافظات

المحافظة	عدد المختبرات	عدد الفحوصات	عدد الفحوصات %	عدد الفنيين	معدل الفحوصات لكل فني
شمال غزة	5	67,807	14.1	14	4,843
غزة	12	225,529	47.0	43	5,245
الوسطى	9	26,702	5.6	13	2,054
خان يونس	7	70,878	14.8	19	3,730
رفح	4	88,747	18.5	14	6,339
المجموع	37	479,663	100	103	4,657

3.3.7 فحوصات مختبرات الرعاية الصحية الأولية حسب النوع:

بلغت أعلى نسبة لفحوصات مختبرات الرعاية الأولية للكيمياء السريرية حيث بلغت 41.4%، وأقل نسبة للأمصال والمناعة فبلغت 6.2% من إجمالي فحوصات الرعاية الأولية.



رسم بياني (7) - يوضح توزيع نسب الفحوصات المشغولة في مختبرات الرعاية الصحية الأولية

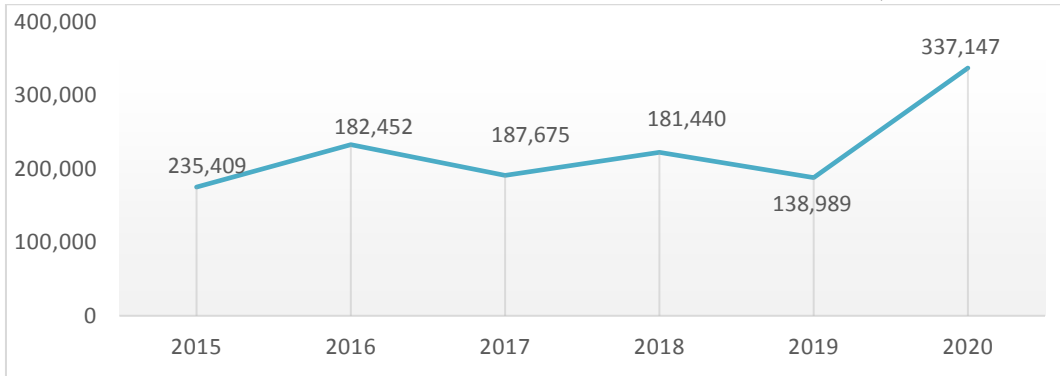
4. المختبر المركزي

يتم تحويل العينات للمختبر المركزي لعمل الفحوصات غير متوفرة في مختبرات المستشفيات والرعاية الأولية من مختلف المحافظات، حيث تم استقبال 377,147 عينة، وانجاز 377,147 فحص، كما موضح في رسم بياني رقم (8).

جدول رقم (12) - معدل الفحوصات لكل فني وتكلفة الفحص بالشيكال في المختبر المركزي

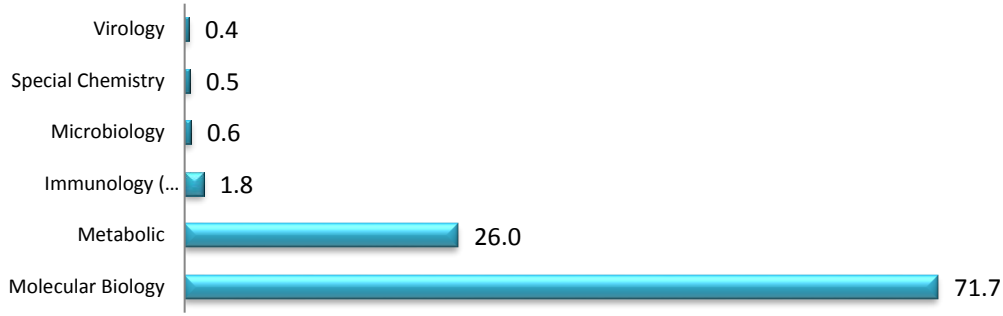
المختبر	عدد الفنيين	عدد الفحوصات	فحص / فني
المركزي	15 + 20 انتداب	377,147	10,775

عدد الفحوصات في المختبر المركزي بوزارة الصحة لعام 2015 - 2020



رسم بياني (8) - عدد الفحوصات في المختبر المركزي بوزارة الصحة لعام 2020 مقارنة بالسنوات السابقة

4.1 الفحوصات المشغولة في المختبر المركزي:



رسم بياني (9) يوضح توزيع نسب الفحوصات المشغولة في المختبر المركزي

- اجراء فحوصات المسح الشامل للأطفال حديثي الولادة أدت لاكتشاف 8 حالة جديدة مصابة بمرض التبول الفيئولي بنسبة 0.02 بينما عدد الحالات الموجبة لمرض نقص افراز الغدة الدرقية بنسبة 0.05.

جدول رقم (13) - عدد ونسب الحالات الموجبة لفحوصات المسح الشامل للأطفال حديثي الولادة

اسم الفحص	عدد الحالات المفحوصة	عدد الحالات الموجبة	النسبة
التبول الفيئولي	45,856	8	0.02
نقص افراز الغدة الدرقية	44,928	21	0.05

5. خدمات نقل الدم:

5.1 عدد بنوك الدم بقطاع غزة:

تقوم وزارة الصحة بتوفير خدمات نقل الدم لأبناء الشعب مجاناً وتشرف على تلك الخدمات وحدة المختبرات وبنوك الدم، حيث يوجد في غزة 12 بنوك دم منها 9 تابعة لوزارة الصحة و3 تابعة لجمعية بنك الدم بفروعه غير الحكومية.

5.1.2 عملية التبرع بالدم:

العام 2020 تم توفير 35,503 وحدة دم منهم 10,870 من خلال جمعية بنك الدم حيث بلغت نسبة وحدات الدم التي تم توفيرها عبر التبرع الطوعي 48.8% و 51.2% تم عبر التبرع الأُسري.

5.1.3 الحملات الخارجية للتبرع بالدم:

بلغ عدد الحملات 224 حملة تم جمع 7,120 وحدة دم من الجمعيات الحكومية، وجمعية بنك الدم.

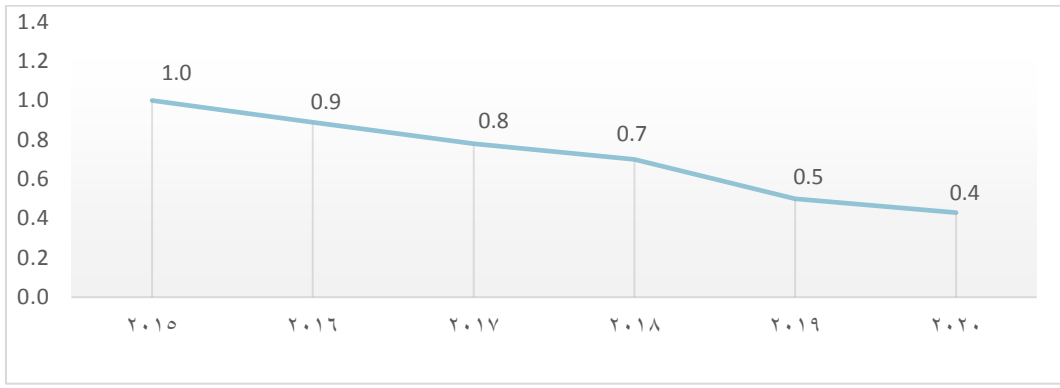
جدول (15) - عدد الحملات الخارجية ووحدات الدم المسحوبة

المصدر	عدد الحملات الخارجية	عدد الوحدات المسحوبة	النسبة
المستشفيات الحكومية	121	5259	58.7
جمعية بنك الدم وفروعها	103	3701	41.3
الاجمالي	224	8960	%100

5.1.4 المسح الوبائي لعينات الدم:

تقوم بنوك الدم في المؤسسات الحكومية بعمل مسح وبائي لوحدات الدم التي يتم جمعها عبر المستشفيات الحكومية وجمعية بنك الدم حيث تم عمل مسح لحوالي 35,503 وحدة دم للأمراض المعدية الفيروسية والتي تتمثل بفيروس التهاب الكبد الوبائي (ب)، الفيروس المسبب للعوز المناعي (الإيدز) وفيروس التهاب الكبد الوبائي (ج) على أثرها نتجت النتائج التالية:

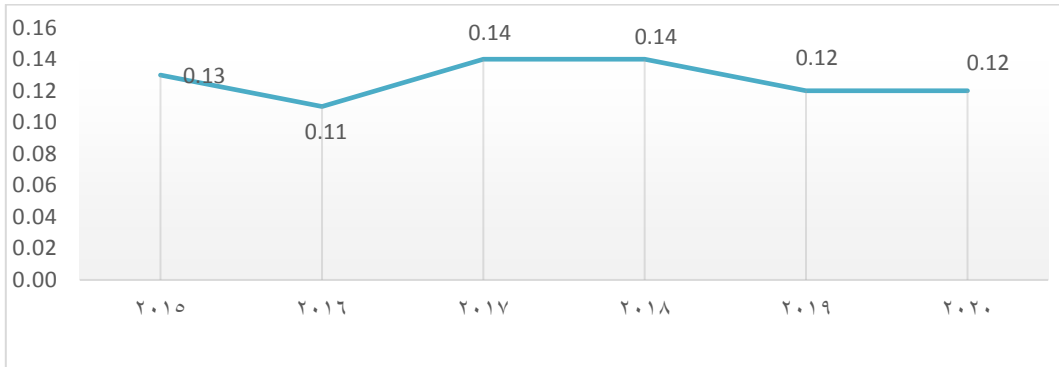
على مر السنوات انخفضت نسبة انتشار التهاب الكبد الوبائي (ب) و (ج) بين المتبرعين بالدم، حيث بلغت نسبتها 0.43%، 0.12% على التوالي. رسم بياني (10)، (11).
اما الفيروس المسبب للعوز المناعي (الإيدز) كانت بسبته 0.01%.



رسم بياني (10) نسب التهاب الكبد الوبائي(ب) بين المتبرعين بالدم عبر السنوات

- نسبة انتشار التهاب الكبد الوبائي(ج) بين المتبرعين بالدم عبر السنوات

بلغت نسبة التهاب الكبد الوبائي(ج) 0.12% بين المتبرعين بالدم.



رسم بياني (11) - نسبة التهاب الكبد الوبائي(ج) بين المتبرعين بالدم عبر السنوات

5.2 فصائل الدم

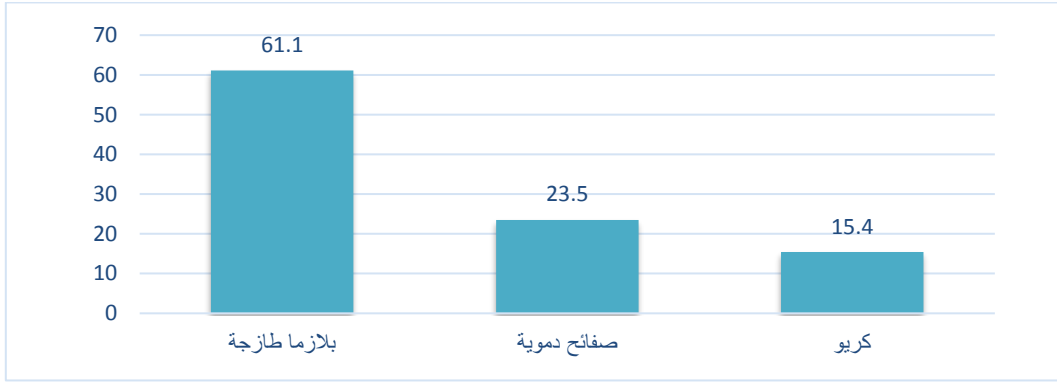
بلغ في عام 2020 عدد فحوصات فصائل الدم 154,538 فحصاً.

5.2.1 عمليات نقل الدم:

ما تم صرفه من بنوك الدم من وحدات دم كامل + مركز كانت 44,910 وحدة داخل المستشفيات الحكومية وعدد 4,328 وحدة للمستشفيات الخاصة.

5.2.2 عمليات نقل مشتقات الدم الأخرى:

بلغ إجمالي عمليات نقل مشتقات الدم الأخرى 25,779 عملية احتلت البلازما الطازجة النسبة الأعلى حيث شكلت 61% في حين شكلت الكريو 15.4%.



رسم بياني (13) يوضح توزيع نسبة عمليات نقل الدم حسب مشتقاته

6. مختبر الصحة العامة:

يعتبر مختبر الصحة العامة المختبر المركزي والرئيسي في قطاع غزة حيث يستقبل جميع عينات الأغذية والمياه والادوية التي يتم فحصها واتباع التعليمات الفنية حسب مواصفات الجودة (الأيزو 17025)، مع العلم أنه تم استحداث فحوصات جديدة لعينات من الأدوية والمنظفات والمعقمات حيث يتم فحص عينات من الأدوية والمستحضرات الطبية التي يتم توريدها لوزارة الصحة ومن مصانع الادوية المحلية للتأكد من تركيز المواد الفعالة وفحص العقامة والفحوصات الفيزيائية والكيميائية لمعرفة مدى مطابقتها للمعايير والانساتير الدوائية وكذلك المنظفات والمعقمات يتم فحصها للعينات الواردة من المستشفيات والمراكز الصحية حتى نرى مدى مطابقتها للمواصفات الفلسطينية.

بلغ إجمالي الفحوصات التي تمت في مختبر الصحة العامة 42237 فحصاً أجريت على 9253 عينة بمتوسط 4.56 فحوصات / عينة.

6.1 فحوصات مختبر الصحة العامة:

بلغت نسبة الفحوصات الميكروبيولوجية التي أجريت في مختبر الصحة العامة لعينات الأغذية 33.6%، في حين كان نسبة فحوصات الميكروبيولوجية لعينات المياه 21.4%.

جدول (17) - يوضح توزيع فحص العينات ميكروبيولوجيا وكيميائياً حسب نوع العينة

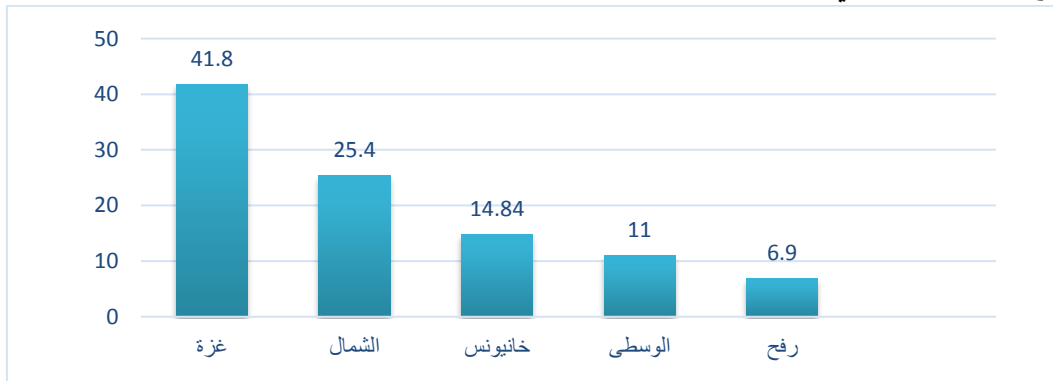
نسبة التغير عن عام 2019	%	2020	2019	2018	فحوصات مختبر الصحة العامة
-15.7	33.6	14194	16,857	16,490	الفحوصات الميكروبيولوجية للأغذية
-9.7	8.4	3539	3,921	3,124	الفحوصات الكيميائية للأغذية
-14.5	21.4	9028	10,560	10,240	الفحوصات الميكروبيولوجية للمياه
63	16.9	7134	4,373	7,825	الفحوصات الكيميائية للمياه
56	0.1	25	16	21	فحوصات الكوليرا
292	0.1	51	13	14	فحوصات السالمونيلا
57.7	14.3	6047	3,833	3,615	فحوصات الأدوية و المستهلكات الطبية
11.5	5.3	2219	1,990	1,748	فحوصات المنظفات والمعدات
		42237	41,563	43,077	المجموع

الجدول السابق يوضح نسبة التغير عن 2019 حيث هناك فارق كبير في بعض الفحوصات مثل:

الفحوصات الكيميائية للمياه حيث كانت عام 2019 يتم فحص 5 فحوصات فقط. أما بالنسبة لفحوصات الكوليرا والسالمونيلا يرجع سبب الزيادة في عينات الصرف الصحي أصبحت تستخدم في ري المزروعات مما أدى الى زيادة عدد الفحوصات لتوضيح هل هي مناسبة للري أم لا. أما بالنسبة لفحوصات الأدوية والمستهلكات الطبية حيث زادت عدد الأصناف التي تم فحصها دوائياً، وبسبب جائحة كورونا تم ادخال فحوصات الجلي المعقم والكحول المستخدم في عمليات التعقيم.

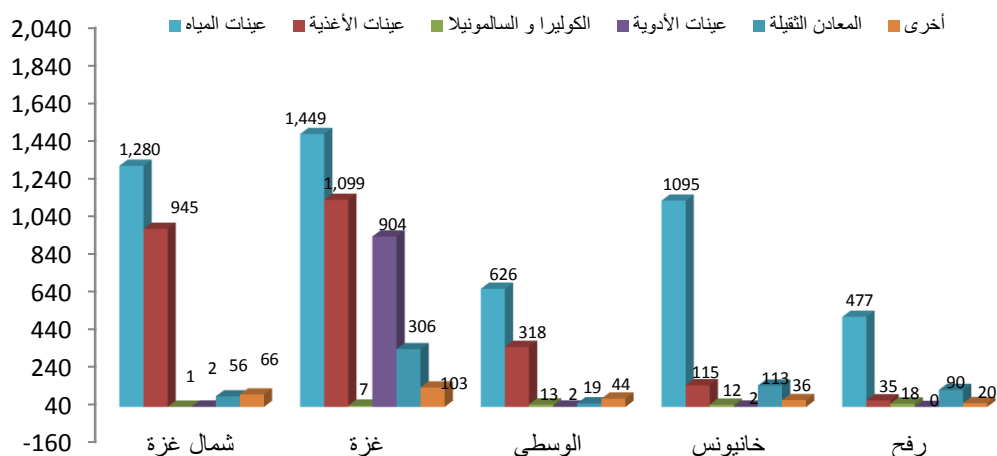
6.2 عينات مختبر الصحة العامة:

بلغ إجمالي عينات مختبر الصحة العامة 9,253 عينة، حيث كانت محافظة غزة تمثل نسبة 41.8%، ومحافظة رفح 6.9% من إجمالي العينات.



رسم بياني (14) - يوضح نسبة توزيع فحص العينات حسب المحافظات

6.2.1 توزيع أعداد العينات حسب نوع العينة والمحافظة:



رسم بياني (15) - يوضح توزيع فحص العينات حسب نوع العينة والمحافظة

6.3. الفحص الميكروبيولوجي والكيميائي للأغذية:

6.3.1. نسبة التلوث في العينات المفحوصة ميكروبيولوجياً:

من خلال الجدول التالي يتضح لنا أن أعلى نسبة للتلوث من العينات المفحوصة ميكروبيولوجياً كانت البسكويت والمنتجات بنسبة 37.5% تليها المعلبات بنسبة 27.0%.

جدول (18) - يوضح نسبة توزيع فحص العينات ميكروبيولوجياً حسب نوع العينة

العينة	نسبة العينات الملوثة ميكروبيولوجياً								
	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
اللحوم	22.0	10.5	5.5	7.3	16.3	10.5	5.1	8.5	5.1
الأسماك	0.0	26.7	36.4	42.1	14.6	0.0	37.5	0.0	37.5
الحليب ومنتجات الألبان	8.6	8.4	15.5	13.7	16.8	21.1	25.4	19.7	25.4
الزيوت	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
مشروبات خفيفة	7.9	2.1	10.6	15.2	17.9	25.6	15.9	25.2	15.9
البسكويت والمنتجات	37.5	37.0	48.4	49.1	48.0	49.4	38.7	37.1	38.7
المعلبات	27.0	20.2	19.7	3.6	15.4	7.0	0.0	3.4	0.0
أخرى	17.5	23.8	20.1	23.3	17.5	11.7	21.5	21.2	21.5

6.3.2 نسبة التلوث في العينات المفحوصة كيميائياً:

يوضح الجدول التالي أن نسبة التلوث في العينات المفحوصة كيميائياً للزيوت 36.4%.

جدول (19) - يوضح نسبة توزيع فحص العينات كيميائياً حسب نوع العينة

2020	نسبة العينات الملوثة كيميائياً								العينة
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	
15.2	0.0	27.3	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	اللحوم
0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	27.3	9.5	27.3	الأسماك
7.7	4.8	3.9	7.5	3.5	4.1	8.4	12.3	8.4	الحليب ومنتجات الألبان
36.4	11.5	36.0	23.1	8.7	13.1	38.5	47.4	38.5	الزيوت
1.4	0.0	5.4	3.9	0.0	6.5	9.6	3.4	9.6	مشروبات خفيفة
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	البسكويت والمثلجات
52.9	3.2	0.0	5.9	21.7	8.0	0.0	5.5	0.0	المعلبات
14.7	32.1	25.2	13.4	7.5	8.0	19.9	10.5	19.9	أخرى

الجدول السابق زادت نسبة العينات الملوثة كيميائياً في المعلبات بسبب ادخال فحوصات جديدة مثل: فحص المادة الحافظة المستخدمة في حفظ المعلبات، والكشف عن النشا في الصلصة، وفحص المواد الصلبة الذائبة في الصلصة.

6.3.2 الفحص الميكروبيولوجي والكيميائي للأغذية حسب مطابقتها لمواصفات الجودة:

جدول (20) - الإحصائية السنوية للفحوصات حسب مطابقتها للمواصفات - قسم ميكروبيولوجي الأغذية

2020 - 2018

No	Test	2018		2019		2020	
		Total No. of test	not complying percentage	Total No. of test	not complying percentage	Total No. of test	not complying percentage
1	T.B.C	667	12.1	1800	262	1434	160
2	Staph. Aureus	719	6.5	1903	67	1647	43
3	Total Coliform	819	14.5	2448	400	2020	265
4	E.coli	813	5.0	2432	136	2017	126
5	Salmonella	722	0.3	2221	21	1717	17
6	Mold	838	8.9	2146	132	1870	182
7	Yeast	721	16.4	1756	234	1732	258
8	O.Lactis	494	1.8	1208	11	1125	15
9	F.Coliform	1	0.0	15	0	13	1
10	Clostridium	15	0.0	65	3	39	8
11	Listeria	7	0.0	1	0	3	0
12	F.strept.	3	66.7	2	0	0	0
13	Swelling	27	0.0	86	14	54	6
14	Others	102	19.6	189	29	523	38
Total		5,948	8.64	16272	1309	14194	1119

- نسبة عدم التطابق في العينات المفحوصة ميكروبيولوجياً:

بلغت نسبة العينات غير المطابقة من العينات المفحوصة في Total Coliform ما نسبته 13.1%، موضحة

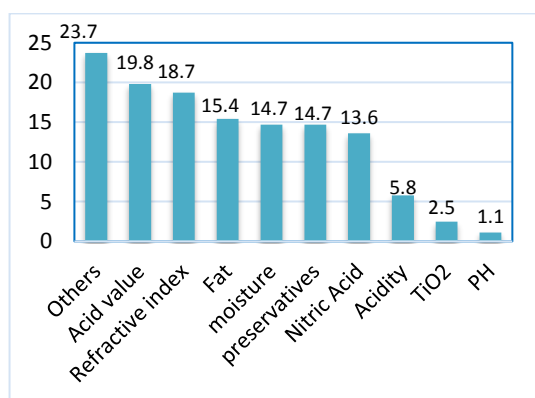
(رسم بياني 16)

جدول (21) - الإحصائية السنوية للفحوصات حسب مطابقتها للمواصفات - قسم كيمياء الأغذية

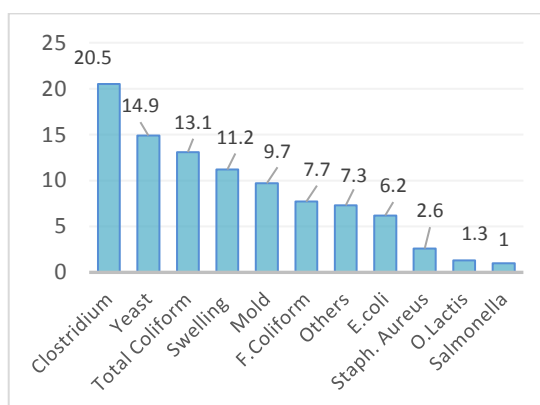
2019 -2020

NO.	Test	Total No. of test	not complying	%	Total No. of test	not complying	%
1	Moisture	234	49	20.9	273	40	14.7
2	Total ash	110	1	0.9	155	0	0.0
3	Acidity	782	20	2.6	729	42	5.8
4	T.S.S	237	0	0.0	149	3	2.0
5	p H	934	45	4.8	704	8	1.1
6	Fat	28	10	35.7	52	8	15.4
7	Salt	511	1	0.2	176	0	0.0
8	Refractive index	198	2	1.0	198	37	18.7
9	Acid value	184	18	9.8	192	38	19.8
10	Peroxide	135	3	2.2	137	1	0.7
11	Nitric Acid	141	0	0.0	191	26	13.6
12	Stach test	83	33	39.8	53	14	26.4
13	TiO2	191	12	6.3	120	3	2.5
14	preservatives	169	29	17.2	258	38	14.7
15	Na hypochlorite	518	0	0.0			
16	Others	102	9	8.8	152	36	23.7
Total		4557	232	5.09	3539	294	8.31

الفحوصات غير المطابقة للفحص الميكروبيولوجي والكيميائي للأغذية لعام 2020



رسم بياني (17) نسبة الفحوصات غير المطابقة للفحص الكيميائي



رسم بياني (16) نسبة الفحوصات غير المطابقة للفحص الميكروبيولوجي

6.4 الفحص الميكروبيولوجي والكيميائي لعينات المياه:

نلاحظ من خلال الجدول التالي أن أعلى نسبة تلوث في مياه البحر حيث كانت 78.1%، أما نسبة تلوث مياه الشرب لعام 2020 فقد كانت 22.8%.

جدول (22) - يوضح نتائج الفحص الميكروبيولوجي لعينات المياه حسب نوع العينة

العينة	العينات الملوثة مكروبيولوجيا % (2016)	العينات الملوثة مكروبيولوجيا % (2017)	العينات الملوثة مكروبيولوجيا % (2018)	العينات الملوثة مكروبيولوجيا % (2019)	العينات الملوثة مكروبيولوجيا % (2020)
مياه الشرب	13.3	33.5	29.3	22	22.8
مياه الصرف الصحي	0	0	0	13.3	25.9
مياه البحر	34.6	43.3	67	61.1	78.1
حمامات السباحة	9.6	83.7	41.9	77	54.2
الخضار*	0	0	-	0	17.4

* لفحص الكوليرا والسالمونيلا

زادت العينات الملوثة من الخضار في عام 2020 بسبب ري المزروعات بالمياه الصرف الصحي حيث تم تحليل عينات من المزارع التي تروى بمياه الصرف الصحي

6.4.1 فحوصات جودة المياه في قطاع غزة:

جدول (23) - يوضح مطابقة إحصائيات لجودة المياه في قطاع غزة حسب نوع التحليل

الفحص	مياه الشرب (آبار)		مياه الشرب (شبكات)		المياه المحلاة	
	عدد	% الغير مطابقة %	عدد	% الغير مطابقة %	عدد	% الغير مطابقة %
Total coliform	1522	20.4	927	23	1665	22.2
Fecal coliform	1528	2.9	929	5.7	1664	2.8
Fecal strept.	0	0	0	0	0	0
Pseudomonas	19	15.8	17	23	127	18.1
Other tests	37	43	0	0	77	22

6.4.2 فحوصات جودة مياه الشرب في قطاع غزة:

طبقاً لمعايير منظمة الصحة العالمية التي وضعت في العام 1996، بلغت نسبة التلوث في عينات مياه الشرب في المياه المحلاة 9.3%.

جدول (24) - يوضح إحصائيات لجودة مياه الشرب في قطاع غزة حسب نوع التحليل

مياه الشرب (شبكات)		المياه المحلاة		مياه الشرب (آبار)		الفحص
الغير مطابقة %	عدد العينات	الغير مطابقة %	عدد العينات	الغير مطابقة %	عدد العينات	
0.0	0	0.0	2	0.0	3	Color
0.0	0	0.0	9	0.0	4	Turbidity
18.2	11	33.8	145	0.91	547	pH
30.0	10	2.2	137	78.9	542	Conductivity
30.0	10	2.2	139	77.0	548	T.D.S*
75.0	4	3.2	31	4.6	87	Nitrite
41.7	12	3.2	126	78.1	538	Nitrate
0.0	0	0.0	0	0.0	0	Ammonia
42.9	7	4	124	79.5	356	Chloride
0.0	1	0.0	8	42.1	478	Sulfate
0.0	1	0.0	8	13.6	478	Alkalinity
0.0	1	0.0	10	60.9	482	Hardness
100.0	1	100.0	6	57.3	478	Calcium
0.0	1	0.0	6	14.0	478	Magnesium
0.0	0	0.0	0	0.0	0	Fluoride
0.0	1	0.0	4	12.9	480	Potassium
100.0	1	0.0	5	70.6	477	Sodium
34.4	61	9.3	760	50.2	5976	Total

T.D.S* Total Dissolved Solids

6.4.3 فحوصات عينات الأدوية:

بلغ إجمالي عدد العينات 910 عينة، وعدد الفحوصات 6047 منها 5293 فحوصات فيزيائية وكيميائية، 754 فحوصات ميكروبيولوجية.

فكانت أعلى نسبة للإدارة العامة للصيدلة حيث شكلت 98.7%.

جدول (25) - يوضح فحوصات عينات الأدوية حسب نوع العينة

نوع العينة	الادارة العامة للصيدلة	المستشفيات	الرعاية الاولية	كنترول	خدمات عسكرية	أخرى	الاجمالي
منتجات صيدلانية	556	2	0	0	0	0	558
أدوات طبية وجراحية	31	0	0	0	0	0	31
مطهرات ومعقمات	310	9	0	1	0	0	320
أخرى	1	0	0	0	0	0	1
اجمالي	898	11	0	0	0	0	910

جدول (26) - عدد الفحوصات الكلية وبنوعيتها ومدى مطابقتها للمواصفات الدولية والمعتمدة

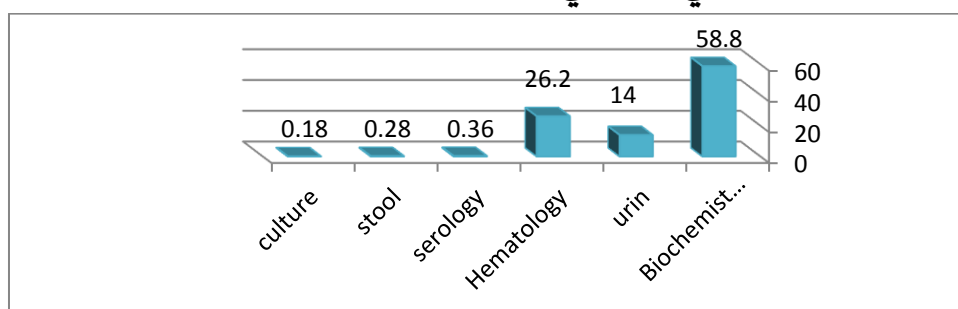
فحوصات	عدد الفحوصات	المطابق	غير مطابق
فيزيائية وكيميائية	5293	5079	214
مكروبيولوجية	754	754	0
الاجمالي	6047	5833	214

7. المختبرات في وكالة الغوث

7.1 خدمات المختبرات في وكالة الغوث:

- بلغ عدد العاملين بمختبرات وكالة الغوث 60 عاملاً، 26.6% دبلوم، 58.3% بكالوريوس، 15% ماجستير.
- بلغ إجمالي عدد الفحوصات بمختبرات وكالة الغوث 1,234,121 فحصاً لعام 2020.

7.2 الفحوصات التي تمت في وكالة الغوث:



رسم بياني رقم (18) - نسبة الفحوصات التي تمت في وكالة الغوث

8. مختبرات المستشفيات الأهلية:

بلغ عدد الفحوصات التي تمت في مختبرات المستشفيات الأهلية 410,724 فحص، حيث بلغت في مستشفى الأمل حوالي 88,330 فحص، وأقل الفحوصات كانت في مستشفى يافا فكانت 2,689 فحص.

جدول (27) - الفحوصات التي تمت في مختبرات المستشفيات الأهلية لعام 2020

المجموع	حمد	الصحابة	سان جون	الكويتي	الامل	السلام	يافا	حيفا	القلب والارعية	م. الخير	الخدمة العامة	الوفاء	أصدقاء المريض	القدس	الاهلي	الكرامة	العودة	Test
129,777	9,353	4,227	0	3,145	35,143	9,510	503	3,118	4,191	0	1,747	13,726	4,281	21,240	4,833	1,279	13,481	Chemistry
5,799	0	202	0	447	0	0	0	1,064	76	0	61	0	21	0	0	342	3,586	Imunology
105,226	1,674	9,961	0	6,474	0	6,890	778	3,800	4,074	0	2,234	2,726	8,685	20,419	6,157	4,651	26,703	Hematology
16,031	13	3,374	0	22	0	433	549	377	0	0	0	78	3,735	509	330	421	6,190	Parasitology
3,086	102	198	0	184	0	130	160	259	70	0	171	454	303	274	73	137	571	Microbiology
6,717	0	16	0	2,541	2,262	32	0	0	232	0	52	203	102	692	29	16	540	Blood bank
6,939	249	892	0	16	944	809	296	0	266	0	162	191	1,235	771	313	289	506	serology
18,278	630	1,066	0	901	0	906	228	906	474	0	625	145	1,723	0	0	171	10,503	endocrinology
152	0	130	0	8	0	0	0	8	0	0	4	0	2	0	0	0	0	therabiotic drug Drugs
34,228	0	47	0	0	33,680	16	0	0	214	0	168	0	0	0	0	103	0	special chemistry
16,595	0	256	0	2,196	0	2,338	0	71	342	0	69	0	404	5,920	72	0	4,927	virology
1,091	0	21	0	108	123	7	0	0	122	0	109	0	0	169	0	14	418	histopathology
7,954	0	113	0	289	0	180	0	178	198	0	115	0	143	2,830	3,205	93	610	Coagulation
20,396	335	1,029	0	2,597	2,275	1,474	0	2,563	1,143	0	1,166	1,050	0	1,610	786	921	3,447	routine
1,167	0	55	0	22	0	0	0	80	53	0	61	0	115	470	0	60	251	tumor markers
2,092	0	0	0	0	1,580	0	0	0	0	0	0	0	0	512	0	0	0	Blood gases
1,382	10	95	0	85	0	66	0	174	38	0	63	4	194	20	19	49	565	Semin
3,587	0	0	0	548	269	395	175	484	104	0	177	0	696	171	10	558	0	pregnancy test
28,752	0	876	0	82	11,697	778	0	634	0	0	0	0	334	12,767	0	125	1,459	electrolytes
1,475	0	230	0	496	357	0	0	76	0	0	0	0	253	0	0	63	0	others
410,724	12,366	22,788	0	20,161	88,330	23,964	2,689	13,792	11,597	0	6,984	18,577	22,226	68,374	15,827	9,292	73,757	المجموع

9. مختبرات الخدمات الطبية

بلغ عدد العاملين بمختبرات الخدمات الطبية 39، منهم 2 ماجستير، و36 بكالوريوس، و1 دبلوم.

خدمات المختبرات في الخدمات الطبية:

جدول (28) - يوضح خدمات المختبرات في الخدمات الطبية:

التحليل ا	م. كمال عدوان	م. الجزائري	ع. الشاطئ	ع. حجازي	ع. خانيونس	ع. رفح	ع. الوسطى	ع. السجن	المجموع
Hematology	39964	5151	3113	1163	503	694	1120	434	52142
Chemistry	80506	6063	5086	1624	181	1083	990	1212	95542
Serology+ virology	6596	2536	1465	270	617	645	1040	0	13169
Parasitology	856	367	380	215	11	114	146	26	2115
Microbiology	5754	262	264	0	0	0	0	0	6280
Blood bank	5504	305	29	12	224	2	14	0	6090
Coagulation	1063	112	20	0	0	2	4	0	1201
Blood Gases	3190	0	0	0	0	0	0	0	3190
Semen	216	0	68	0	0	0	0	0	284
Pregnancy test	225	93	46	48	5	60	21	57	1050
Routine	4182	1157	1761	657	114	408	509	156	8944
فحوصات اخرى	4988	55	0	0	0	0	0	0	5043
المجموع	123045	12464	10069	3407	1545	2355	2558	2405	157846
عدد المرجعين	63248	10737	5916	1994	700	1724	2200	1009	87528