



مجلس تنظيم قطاع الكهرباء الفلسطيني  
PALESTINIAN ELECTRICITY REGULATORY COUNCIL

# تقرير مؤشرات الأداء السنوي 2021 شركات الكهرباء الفلسطينية

نيسان - 2022



## تقديم

تعتبر مؤشرات الأداء من أهم الأدوات التي يستخدمها منظمو قطاع الكهرباء عالمياً لمراقبة وتقييم جودة خدمة الكهرباء المقدمة للمستهلكين، حيث يقوم مجلس تنظيم قطاع الكهرباء الفلسطيني بقياس أداء شركات قطاع الكهرباء العاملة في الوطن. يعرض هذا التقرير البيانات للشركات التالية:

- الشركة الفلسطينية لنقل الكهرباء PETL (النقل).
- شركة كهرباء محافظة القدس JDECO (القدس).
- شركة توزيع كهرباء الشمال NEDCO (الشمال).
- شركة كهرباء الخليل HEPCO (الخليل).
- شركة كهرباء منطقة طوباس TEDCO (طوباس).
- شركة كهرباء الجنوب SELCO (الجنوب).

يناقش تقرير مؤشرات الأداء لقطاع التوزيع، سبعة جوانب للتحقق من معايير جودة خدمة توزيع الطاقة الكهربائية وهي: أداء المستهلكين (مثل المبيعات واعداد المستهلكين)، ومؤشرات استمرارية الخدمة (الانقطاعات الكهربائية)، ومؤشرات جودة الخدمة للمستهلكين، ومؤشرات مالية، ومؤشرات الطاقة المتجددة، ومؤشرات فنية، وأخيراً مؤشرات طواقم العمل. أما تقرير مؤشرات الأداء لقطاع النقل فيعرض مؤشرات جودة الخدمة والطاقة غير المزودة والفاقد لقطاع النقل.

كان الهدف من هذا التقرير العمل على جمع أكبر قدر من البيانات عن واقع قطاع الكهرباء وبآليات موحدة بين شركات الكهرباء، وبالتالي القدرة على التحليل الدقيق والعادل لواقع الشركات وحاجاتها والتحديات التي تواجهها. وهذا يعني ان نتائج مؤشرات الأداء لشركات الكهرباء تمثل المرجعية لأية عملية تطوير وتحديث مطلوبة، بحيث يتم مراقبتها وتقييمها من مجلس تنظيم قطاع الكهرباء الفلسطيني.

كما ان إصدار تقرير مؤشرات الأداء بشكل سنوي ونشره للجمهور وللجهات ذات الاختصاص والعلاقة يساهم بتحقيق فهم عام على كل ما يتعلق بتنظيم قطاع الكهرباء وتقديم نظرة حقيقية وواقعية عن هذا القطاع الحيوي. إن سياسة الشفافية التي ينتهجها المجلس تساهم في فهم قطاع الكهرباء والتوجهات الواجب استثمارها وتحسينها وتطويرها، بالإضافة لتعزيز ثقة المستهلكين بالجهات الرقابية والتنظيمية وكذلك مقدمي الخدمة. الجدير بالذكر ان المجلس للعام السابع على التوالي يصدر تقريراً لنتائج مؤشرات الأداء. حيث ان ما يميز تقرير هذا العام هو إضافة مؤشرات عن قطاع النقل وذلك بعد التشغيل الكلي لمحطات النقل التابعة للشركة الفلسطينية لنقل الكهرباء خلال العام 2021.



## ملخص تنفيذي

يعتبر تقرير مؤشرات أداء شركات الكهرباء في فلسطين تقريراً أساسياً لفهم سوق الكهرباء، وذلك بالاعتماد على مؤشرات حقيقية تعكس الواقع، حيث أن هذا التقرير يعتبر مرجعاً للمؤسسات الحكومية وكذلك للمستثمرين وللمدارسين والباحثين والمؤسسات الدولية. وعليه فإن استخدام مؤشرات الأداء يكون لأغراض التطوير وإقرار سياسات وأهداف قطاع الكهرباء الاستراتيجية، وكذلك البناء عليه لتوجيه الاستثمارات الخارجية مما يعود بالنفع على شركات الكهرباء وكذلك على المستهلكين وبالنتيجة على الاقتصاد الوطني الفلسطيني.

أما عن سير العمل لإنجاز هذا التقرير، فبشكل أساسي قامت شركات الكهرباء بتقديم البيانات لمجلس تنظيم قطاع الكهرباء كالمعتاد في الربع الأول من العام 2022 عن السنة المالية 2021، حيث تمت دراسة البيانات ومتابعة النتائج وتدقيقها حسب الأصول. من الجدير بالذكر هو أن عام 2021 شهد انحساراً لموجة تفشي وباء كوفيد 19 وعودة الحياة الاقتصادية لنشاطها الطبيعي.

### نظرة عامة على النتائج

ومن خلال استطلاع أهم النتائج التي يبينها التقرير لقطاع النقل، فإن نسبة الفاقد كانت 0.91% وهو ما يخفف العبء على شركات التوزيع ويساهم في انخفاض الأسعار، أما النتائج في قطاع التوزيع؛ فقد سُجلت زيادة واضحة في أعداد المستهلكين المشتركين لدى شركات التوزيع، حيث بلغت الزيادة في أعداد المستهلكين أكثر من 25 ألف مستهلك جديد في القطاعات كافة، في حين احتفظت شركة كهرباء محافظة القدس بأكبر حصة بواقع 57% من مجمل أعداد المستهلكين. أما من حيث تصنيفات التعرفة حسب طبيعة المستهلكين، فقد انخفضت نسبة أعداد المستهلكين المنزليين لتكون 79% من مجمل المستهلكين مع العلم أن نسبة المبيعات لهذا القطاع انخفضت أيضاً نقطة واحدة عن العام 2020 لتصل 52%، أما أعداد المستهلكين التجاريين فقد بقيت بنسبة 16% من مجمل المستهلكين وحافظت على نسبة المبيعات لتصل 23%، وعلى الرغم من قلة عدد المستهلكين الصناعيين والجهد المتوسط (1% من مجمل المستهلكين) فإن حصتهم من المبيعات الكلية وصلت لأكثر من 17% محافظة على نفس النسبة للسنة السابقة. إن تغير نسب الاستهلاك والمبيعات لجهة القطاع المنزلي قد ترافق مع تغير أنماط الاستهلاك تبعاً للانحسار لانتشار وباء كوفيد 19، والذي ترافق لهذا العام مع زيادة في الطلب على الكهرباء بنسبة 5% مقارنة بنسبة تقدر بحوالي 1% في قطاع توزيع الكهرباء للعام 2020. أما من حيث مؤشر معدل حدوث الانقطاعات في النظام SAIDI، فقد انخفض بحوالي 313 دقيقة لكل مشترك ضمن مسؤوليات شركات التوزيع، وانخفض أيضاً 172 دقيقة لكل مشترك ضمن مسؤوليات جهات التزويد من المصدر وذلك



ترافق مع توفر القدرات الكهربائية اللازمة لتلبية الطلب وخصوصا في فصلي الصيف والشتاء والذي تجلى بزيادة على الحمل الأقصى، من خلال تشغيل محطات تحويل الشركة الفلسطينية لنقل الكهرباء في بداية الربع الأخير من العام 2020 مما عمل على تلبية الاحمال لدى شركات التوزيع وتقليل الانقطاعات المرتبطة بهذا السبب.

أما من حيث الخدمات المقدمة للمستهلكين، فقد بقي معدل عدد الايام اللازمة لتجهيز الربط لمشارك جديد 27 يوما، كما بلغ معدل إصدار مطالبة مالية لاشتراك جديد 17 يوما لدى شركات التوزيع. من جهة أخرى فقد زاد عدد نقاط بيع الكهرباء لدى شركات التوزيع بأكثر من 500 نقطة بيع جديدة، ليكون معدل عدد المستهلكين لكل نقطة بيع 313 بدلا من 418 في العام 2020.

بخصوص المؤشرات المالية، فقد ارتفعت نسبة التحصيل الكلية من المستهلكين بأربع نقاط ليصل معدلها 95% حيث سجلت أقل نسبة تحصيل لهذا العام لدى شركة كهرباء الخليل بنسبة 84%. أما التسديد النقدي من شركات التوزيع إلى مصادر التزويد فقد انخفضت نسبته لتكون 84%، مع العلم ان الارتفاع السابق للعام 2020 بسبب نسبة التسديد العالية لشركة كهرباء محافظة القدس للعام 2020 والتي تشمل ما تم تسديده من خلال القرض البنكي بكفالة الحكومة الفلسطينية بقيمة 740 مليون شيكل. كما انخفض الدين التراكمي على المستهلكين في شركات التوزيع بأكثر من 130 مليون شيكل عن العام 2020، حيث ان معظم المعالجة المالية لهذا الدين كان في شركة كهرباء الخليل بأكثر من 150 مليون شيكل. أما بخصوص الفاقد، فقد بقي الفاقد بنسبة 22%، كما قام المجلس بإنجاز تدقيق مطالبات شركات التوزيع عن مستحقاتها لدى الحكومة لدعم التعرفة الكهربائية بقيمة تصل لأكثر من 56 مليون شيكل عن العام 2021.

في النهاية فأن الزيادة في ربط مشاريع الطاقة المتجددة ازدادا بنسبة 33% لدى شركات التوزيع ليصل مجموع القدرات المربوطة الى أكثر من 75 ميغا واط، حيث إن نسبة التزويد من الطاقة المتجددة الى المجموع الكلي من مشتريات الطاقة الكهربائية ارتفعت لتصل 2.11% مقارنة بنسبة 1.5% للعام السابق، في حين ان التزويد الرئيسي بقي من الجانب الإسرائيلي بنسبة تتجاوز 94% وأما التزويد من الجانب الأردني فقد انخفض ليصل نسبة 3.67% مقارنة بنسبة 4.5% للعام 2020.

إن هذه النتائج من الأهمية بمكان تجعلنا نرسم صورة واضحة عن واقع قطاع الكهرباء خلال العام 2021، وحجم التحديات والانجازات التي تمت في قطاع الكهرباء، وكذلك ما يجب تحسينه في السنوات اللاحقة.



## أولاً: قطاع النقل

شهد هذا العام تشغيل محطات التحويل للشركة الفلسطينية لنقل الكهرباء، وعليه تم قياس أهم المؤشرات كما يلي:

### 1. مؤشرات جودة الخدمة

المؤشر	وحدة القياس	النتيجة
مؤشر تغير الجهد	نسبة	%0
مؤشر تغير التردد	نسبة	%0

### 2. مؤشرات استمرارية الخدمة

المؤشر	وحدة القياس	النتيجة
الطاقة غير المزودة بسبب الانقطاعات	م.و.س	895
عدد مرات تكرار انقطاعات المحولات لمحطات التحويل	عدد	0.50
نسبة عدم توفر المحولات لمحطات التحويل لاستمرارية التزويد	نسبة	0.1%

### 3. مؤشر فاقد فني

المؤشر	وحدة القياس	النتيجة
الفاقد	نسبة	0.91%

### 4. سلة المشتريات

المصدر	شركة كهرباء القدس	شركة كهرباء الشمال	شركة كهرباء طوباس	شركة كهرباء الجنوب
الشركة القطرية الاسرائيلية	%75	40%	44%	%64
الشركة الفلسطينية لنقل الكهرباء	%19	60%	56%	%36
الاردن	%6	-	-	-



## ثانياً: قطاع التوزيع

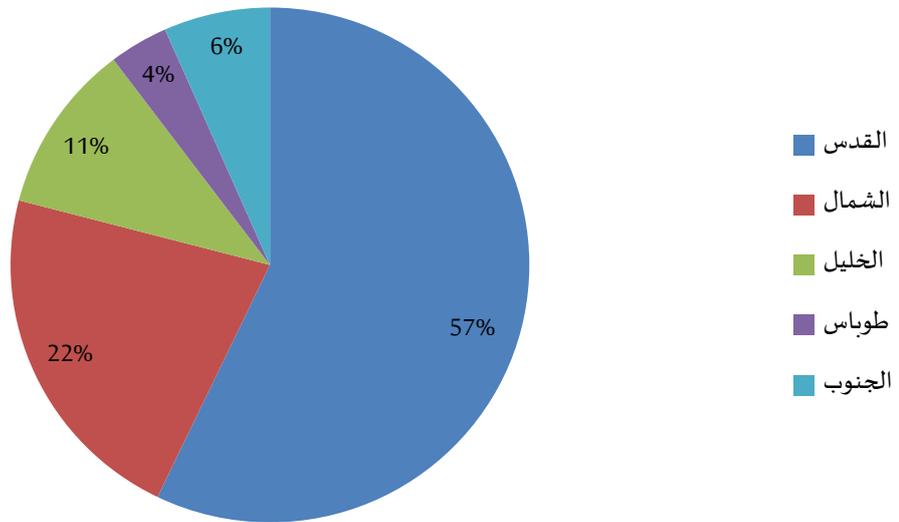
### 1. أداء المستهلكين – حسب شركات التوزيع وتصنيفات التعرفة

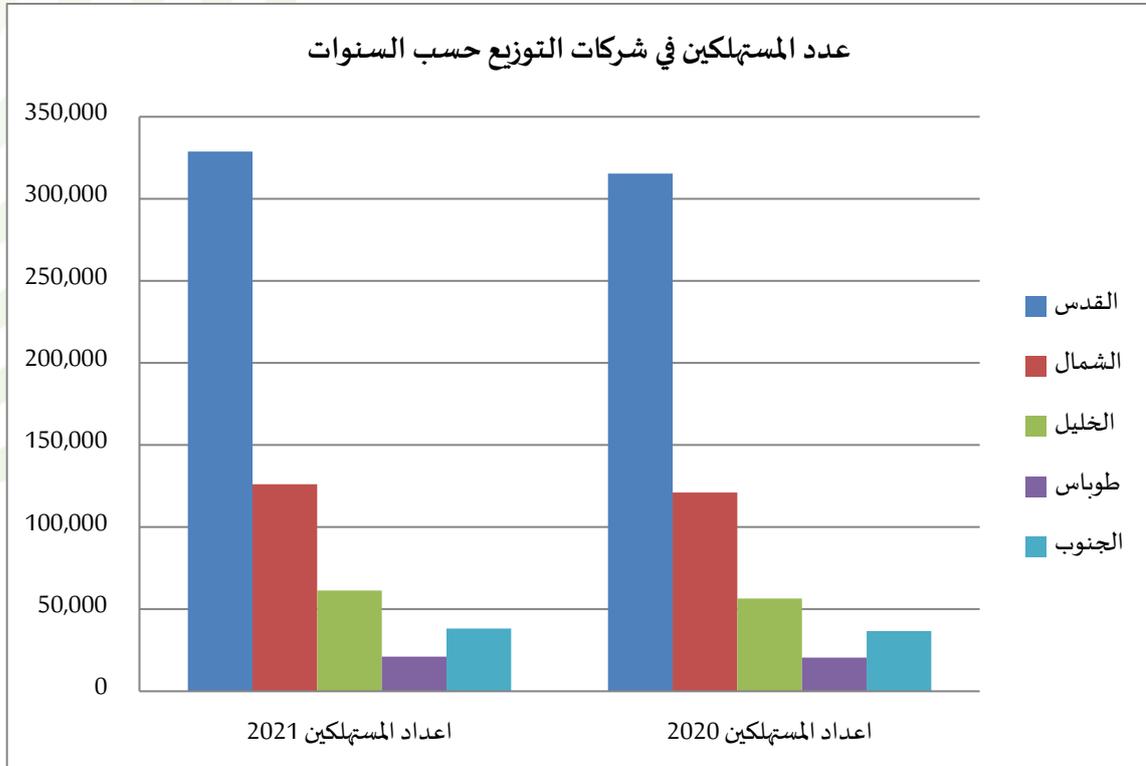
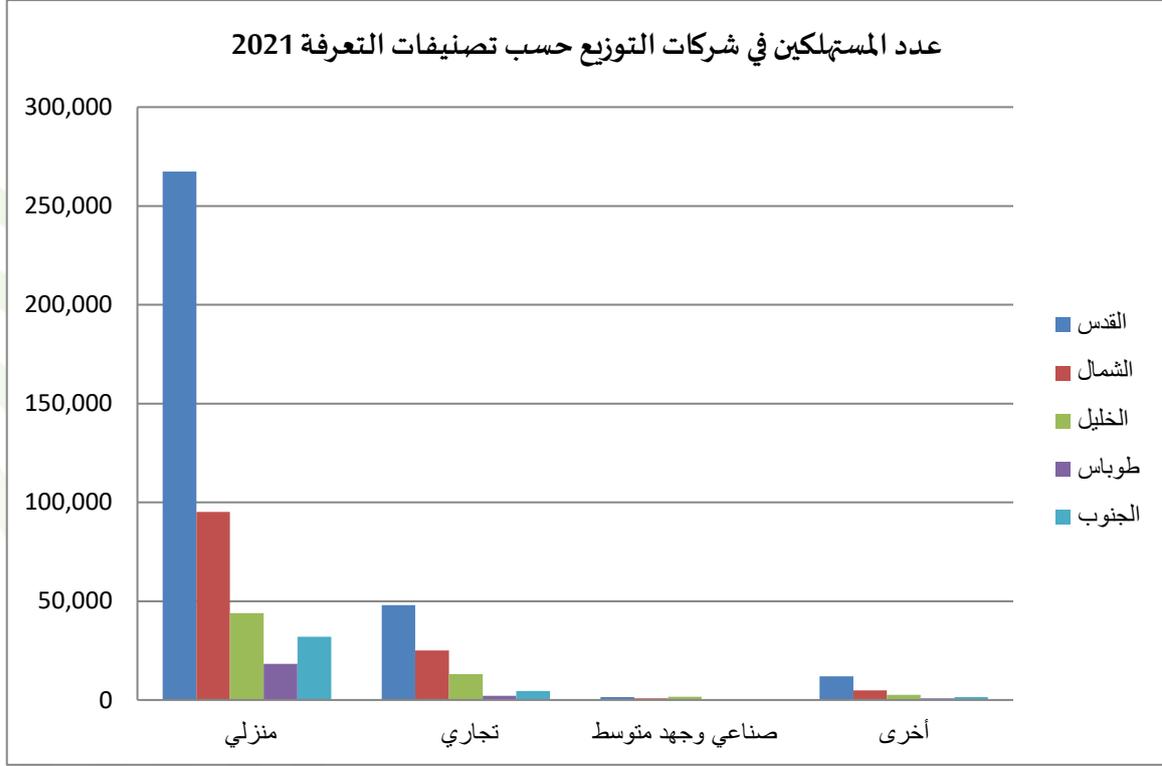
تم تحليل بيانات المستهلكين بناء على اعدادهم حسب تصنيفات فئات التعرفة وادائهم من حيث استهلاك الطاقة بالإضافة لتحليل مشتريات الطاقة الكهربائية. كما تم تفصيل ذلك حسب شركات التوزيع المختلفة.

#### 1.1 اعداد المستهلكين – حسب شركات التوزيع وتصنيفات التعرفة

تصنيف المستهلكين	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	المجموع
منزلي	267,449	95,247	44,029	18,228	31,956	456,909
تجاري	47,961	25,084	13,094	2,066	4,513	92,718
صناعي وجهد متوسط	1,451	864	1,600	98	142	4,155
أخرى	11,959	4,864	2,583	779	1,542	21,727
اعداد المستهلكين 2021	328,820	126,059	61,306	21,171	38,153	575,509
اعداد المستهلكين 2020	315,394	121,167	56,534	20,520	36,591	550,206

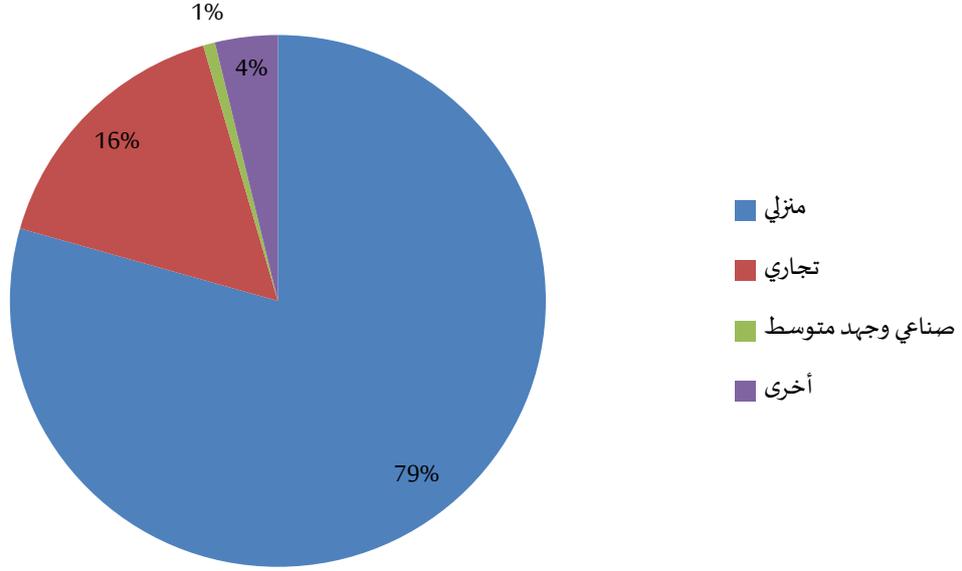
نسبة المستهلكين حسب شركات التوزيع 2021







### نسبة المستهلكين حسب تصنيفات التعرفة في شركات التوزيع 2021



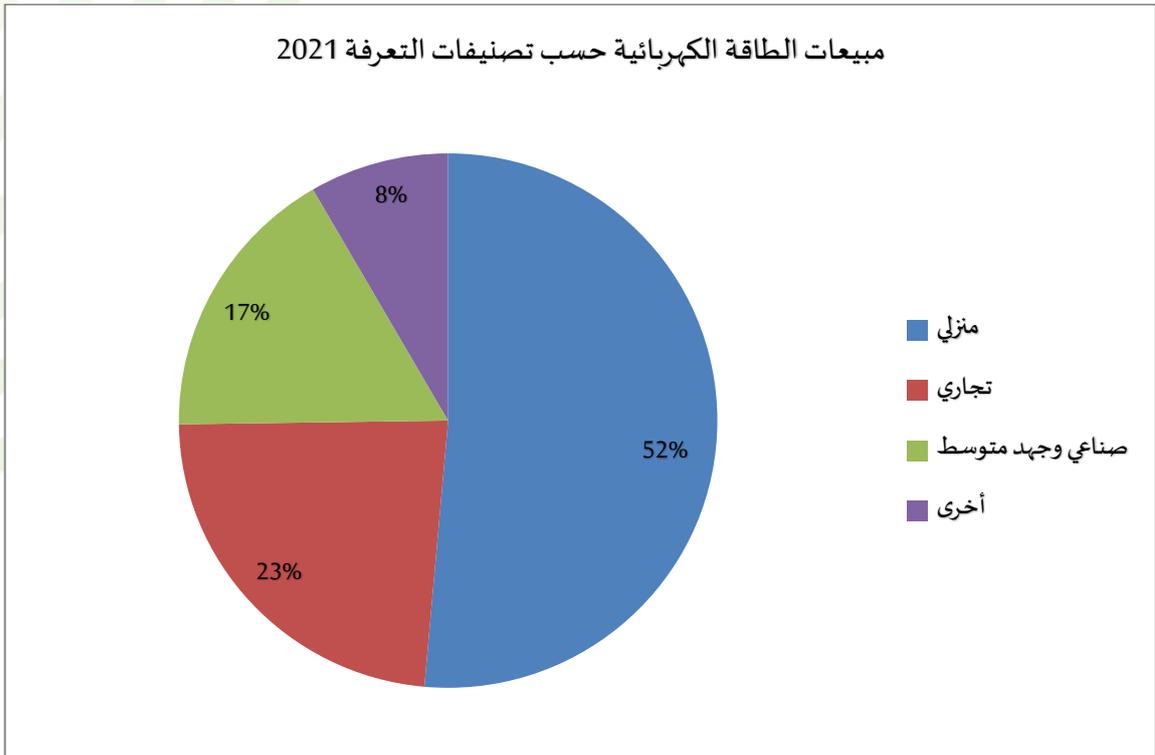
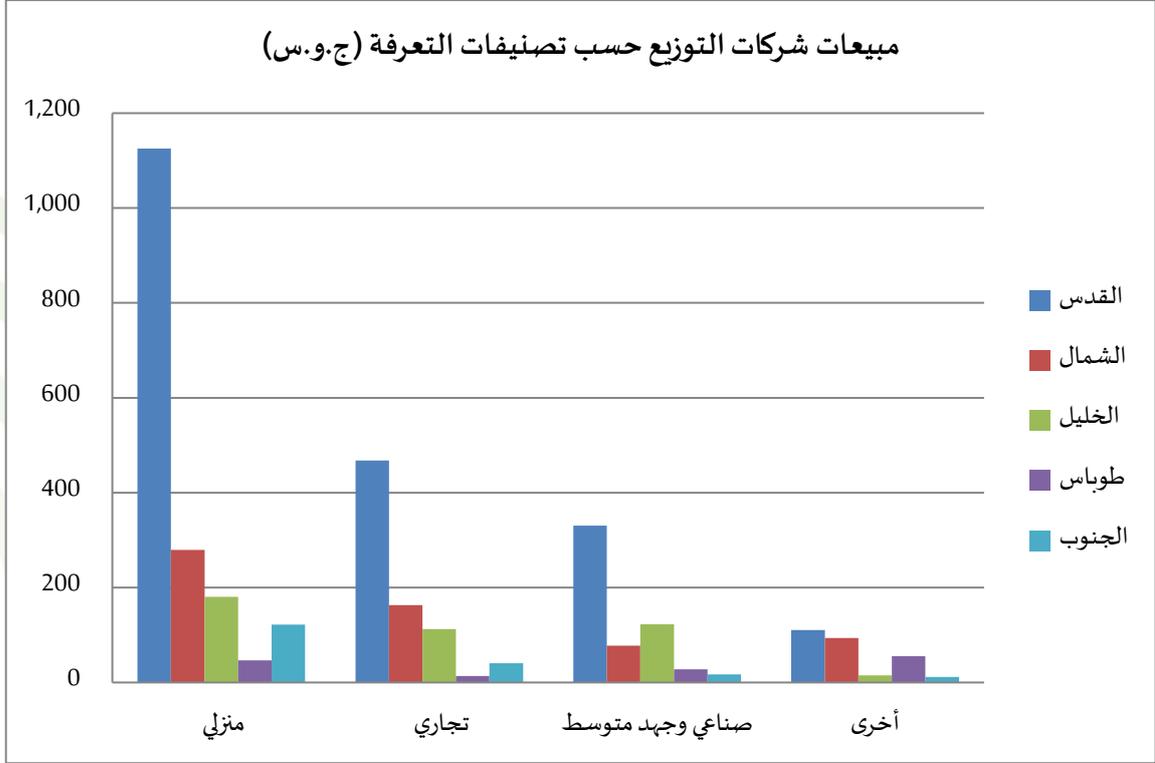
### 1.2 مبيعات الطاقة الكهربائية - شركات التوزيع حسب تصنيفات التعرفة (ج.و.س)\*

تصنيف المستهلكين	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	المجموع
منزلي	1,126	280	180	47	122	1,755
تجاري	468	163	113	14	40	798
صناعي وجهد متوسط	331	78	123	27	17	576
أخرى	110	94	15	55	12	286

\* ج.و.س: جيغاواط ساعة



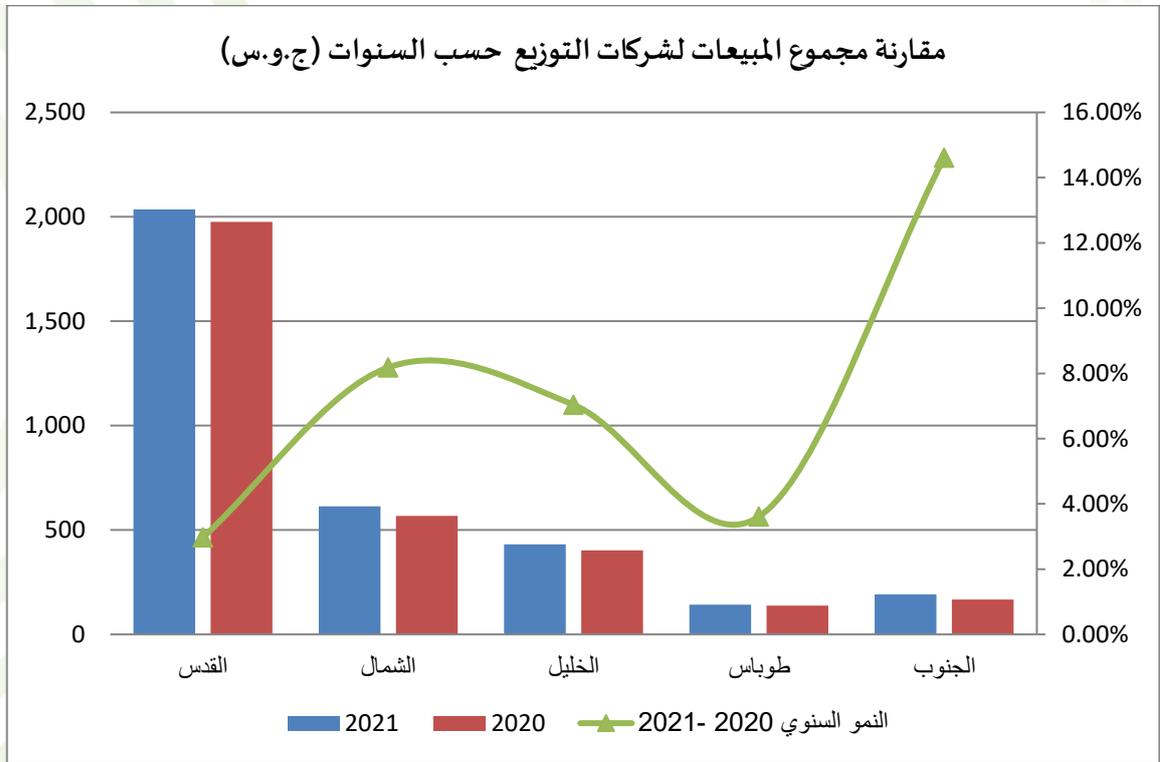
مجلس تنظيم قطاع الكهرباء الفلسطيني  
PALESTINIAN ELECTRICITY REGULATORY COUNCIL





### 1.3. المبيعات (ج.و.س)

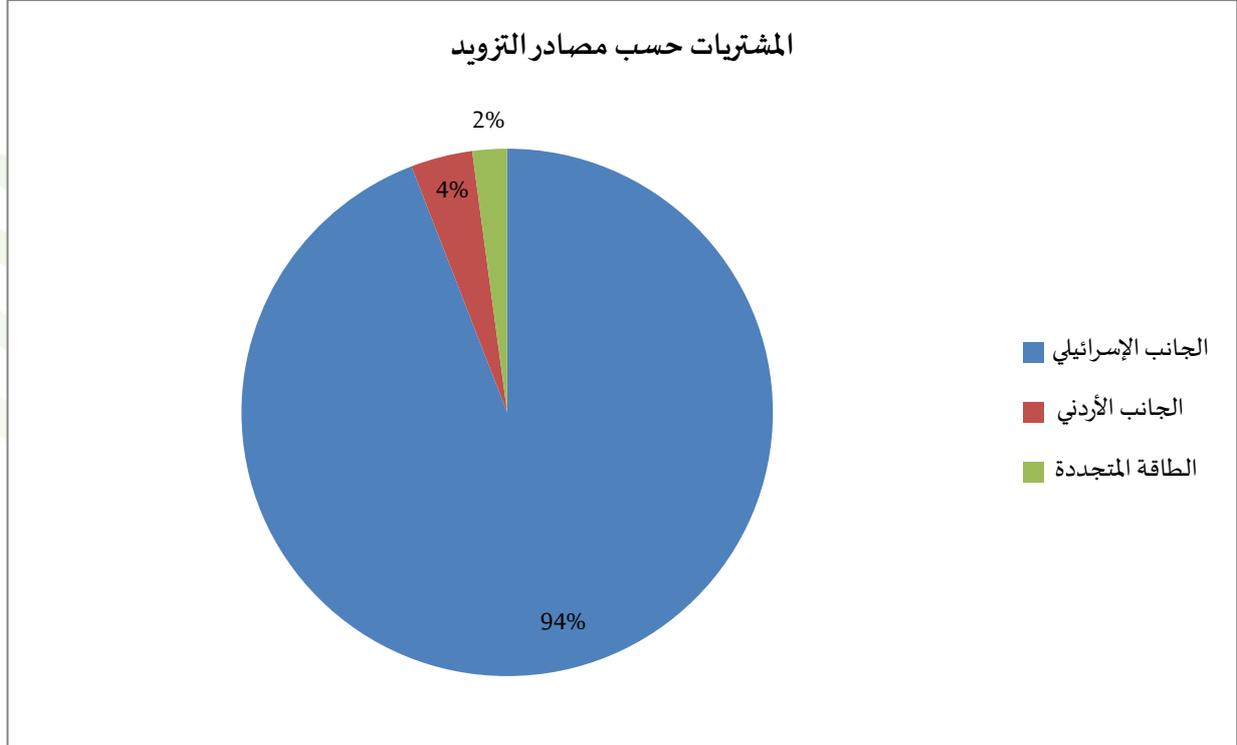
البيان	السنة	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	المجموع
مجموع المبيعات	2021	2,035	614	431	143	192	3,414
	2020	1,976	567	403	138	167	3,251
النمو السنوي 2021-2020							
		2.97%	8.18%	7.04%	3.61%	14.62%	5.01%



### 1.4. المشتريات حسب مصادر التزويد

يوضح هذا المؤشر مصادر التزويد الرئيسية للطاقة الكهربائية لشركات التوزيع، مع العلم ان المصادر الرئيسية هي الجانب الإسرائيلي والجانب الأردني والمصادر المحلية من الطاقة المتجددة:

العام	الجانب الإسرائيلي	الجانب الأردني	الطاقة المتجددة
2021	94.14%	3.76%	2.11%
2020	94.16%	4.37%	1.46%



## 2. مؤشرات استمرارية الخدمة (الانقطاعات):

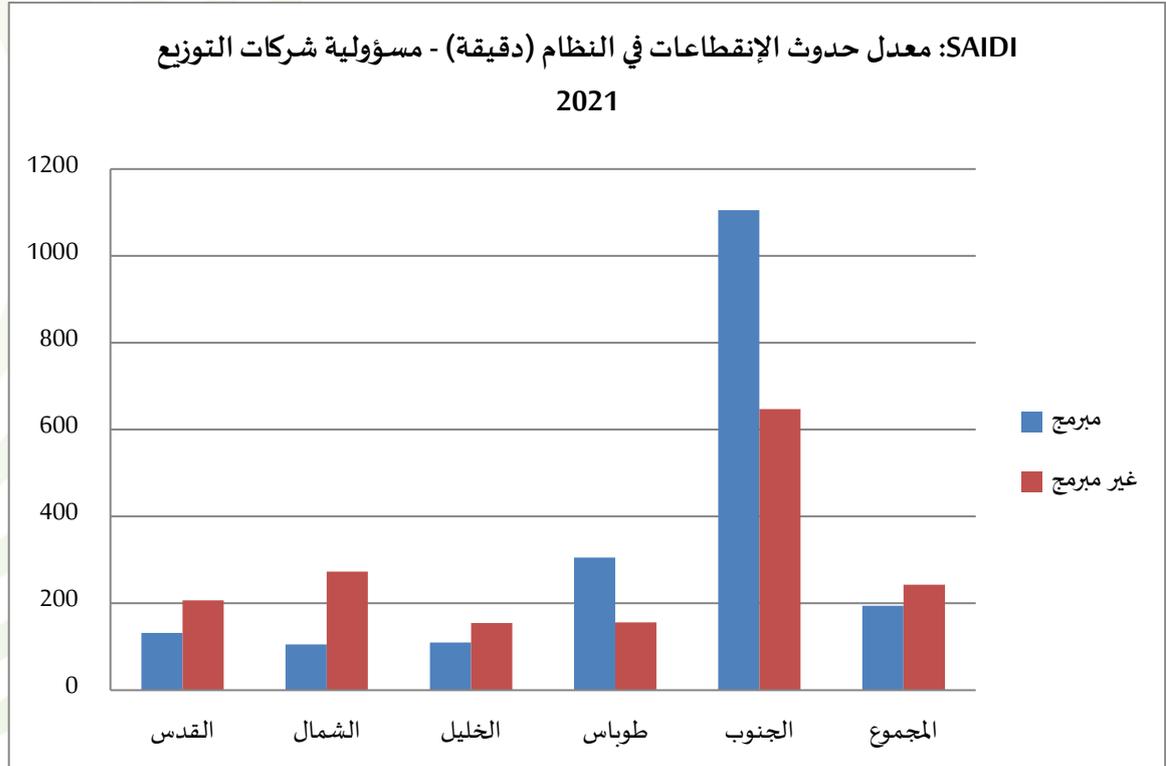
تعتمد هذه المؤشرات على بيانات انقطاعات الطاقة الكهربائية حسب المتسبب بها سواء شركات التوزيع او مصدر التزويد (بشكل رئيسي الشركة القطرية الإسرائيلية). وبناءً على نماذج قياس هذا المؤشر، يتم قياس المؤشرات الفرعية التالية:

- مؤشر معدل حدوث الانقطاعات في النظام SAIDI: يقيس هذا المؤشر معدل مدة الانقطاعات عن كل مشترك بالدقائق خلال السنة.
- مؤشر تكرار حدوث الانقطاعات في النظام SAIFI: يقيس هذا المؤشر معدل تكرار الانقطاعات عن كل مشترك خلال السنة.
- مؤشر معدل حدوث الانقطاع عن المستهلكين CAIDI: يقيس هذا المؤشر معدل مدة كل انقطاع عن كل مشترك بالدقائق خلال السنة.



## 2.1 مؤشرات استمرارية الخدمة – مسؤولية شركات التوزيع: (الانقطاعات - مبرمج وغير مبرمج)

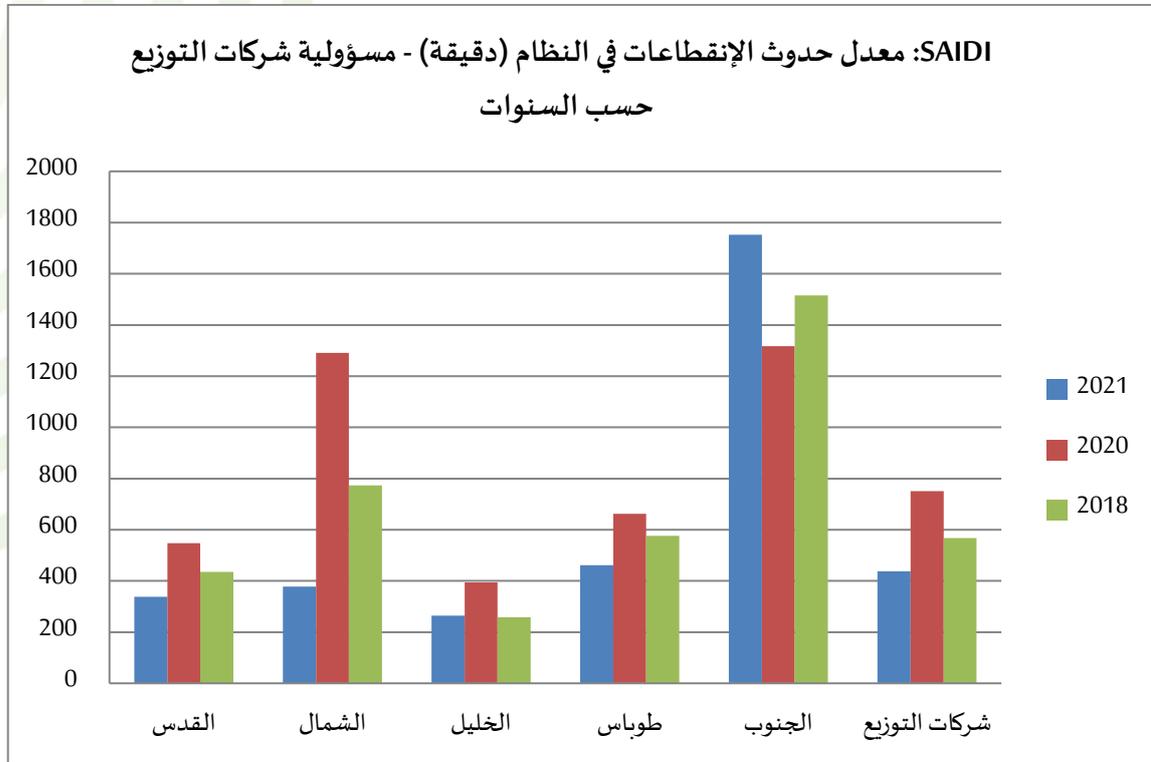
المؤشر	نوع الانقطاع	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	شركات التوزيع
SAIDI (بالدقائق)	مبرمج	132	105	110	306	1105	195
	غير مبرمج	207	273	155	156	648	243
SAIFI (عدد)	مبرمج	0.48	0.68	1.23	60.70	4.56	3.09
	غير مبرمج	5.79	5.60	4.31	6.34	9.35	5.84





وبمقارنة مجمل هذا المؤشرات لعام 2021 مع الأعوام السابقة كانت النتائج للانقطاعات المبرمجة وغير المبرمجة والمسؤولة عنها شركات التوزيع كما يلي:

المؤشر	الوحدة	السنة	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	شركات التوزيع
SAIDI	دقيقة	2021	338	379	265	462	1753	438
		2020	548	1292	394	662	1317	751
		2019	435	773	258	576	1516	567
SAIFI	عدد	2021	6	6	6	67	14	9
		2020	7	22	7	15	19	12
		2019	7	13	6	21	19	10
CAIDI	دقيقة	2021	54	60	48	7	126	49
		2020	76	58	58	44	71	65
		2019	62	57	42	27	80	59

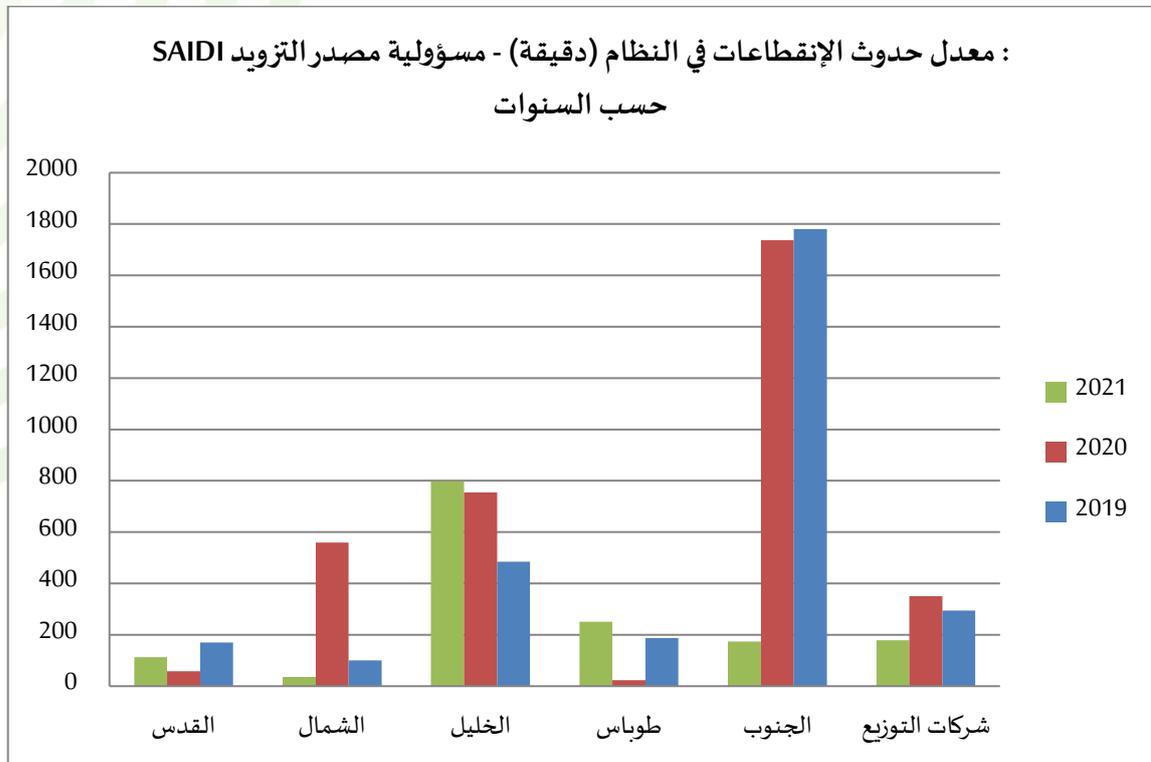




## 2.2 مؤشرات استمرارية الخدمة (الانقطاعات) – مسؤولية مصدر التزويد:

تم استخدام هذا المؤشر لقياس أداء مصدر الكهرباء من ناحية الانقطاعات وتأثير مستهلكي شركات التوزيع بهذه الانقطاعات وبمقارنتها بنتائج السنوات الماضية كانت النتائج كما يلي:

المؤشر	الوحدة	السنة	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	شركات التوزيع
SAIDI	دقيقة	2021	113	36	798	251	174	178
		2020	58	559	755	23	1,737	350
		2019	170	100	485	187	1,780	294
SAIFI	عدد	2021	2	1	12	5	7	3
		2020	2	10	13	1	46	8
		2019	3	2	8	3	18	4
CAIDI	دقيقة	2021	52	61	66	47	25	54
		2020	33	55	60	30	38	46
		2019	61	55	63	61	98	72



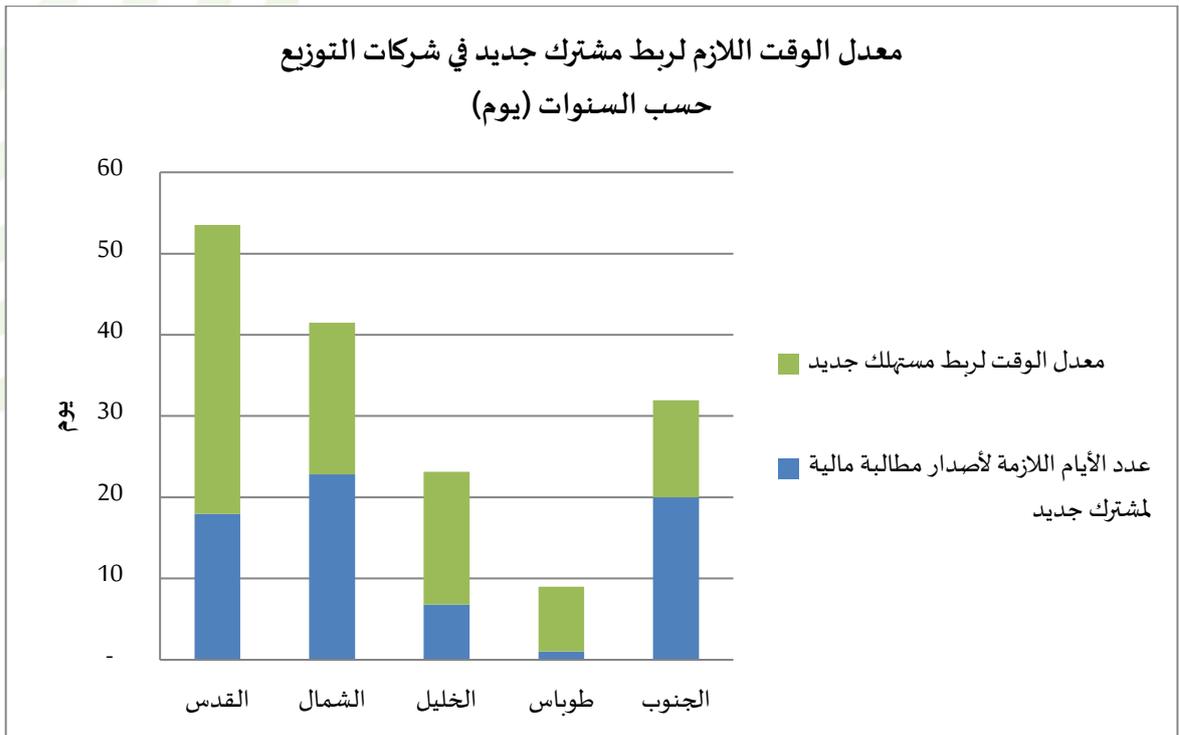


### 3. مؤشرات جودة الخدمة للمستهلكين:

#### 3.1 معدل الوقت اللازم لربط مستهلك جديد:

يقيس هذا المؤشر معدل الوقت اللازم (بالأيام) لربط مستهلك جديد، حيث يبدأ قياس هذه الأيام من تاريخ دفع المستهلك للتكاليف المترتبة عليه وحتى تاريخ تبليغ المستهلك بإمكانية الربط النهائي، وكذلك مؤشر معدل الوقت اللازم (بالأيام) لإصدار مطالبة مالية لمستخدم جديد، حيث يبدأ قياس هذه الأيام من تاريخ طلب المستهلك لاشتراك كهرباء جديد وحتى تاريخ إصدار مطالبة مالية بالخصوص، حيث كانت مجمل النتائج لهذا العام ومقارنته بالأعوام السابقة كما يلي:

المؤشر	الوحدة	السنة	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	شركات التوزيع
معدل الوقت لربط مستهلك جديد	يوم	2021	36	19	16	8	12	27
		2020	33	16	17	11	30	27
		2019	33	16	19	16	27	27
عدد الأيام اللازمة لإصدار مطالبة مالية لمستخدم جديد	يوم	2021	18	23	7	1	20	17
		2020	26	11	6	1	26	18

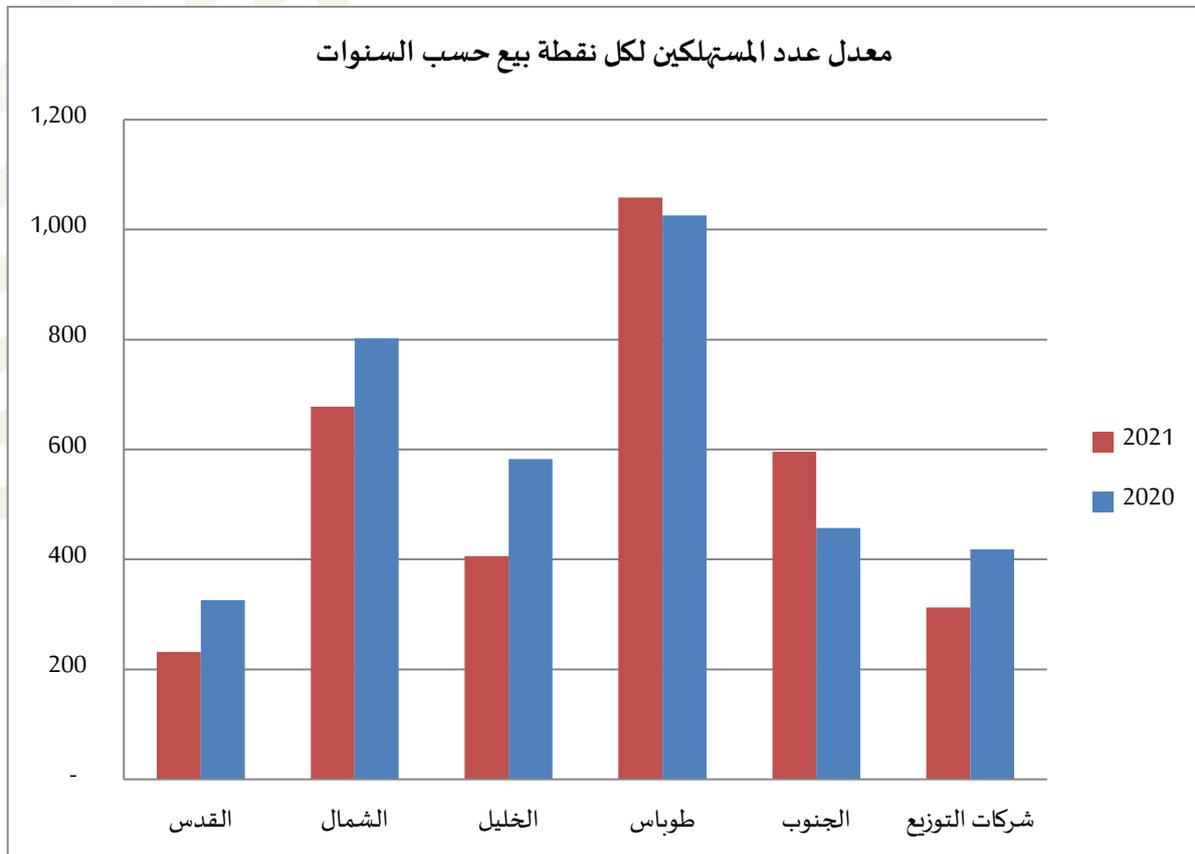




### 3.2. مراكز الخدمات

اما بخصوص أعداد نقاط البيع (شحن عدادات الدفع المسبق أو دفع الفواتير) ومراكز الخدمة (بما يشمل كافة خدمات شركة التوزيع) والتابعة للشركات فقد كانت النتائج كما يلي:

المؤشر	السنة	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	شركات التوزيع
عدد نقاط البيع - الشحن	2021	1,420	186	151	20	64	1,841
	2020	968	151	97	20	80	1,316
عدد المستهلكين لكل نقطة بيع	2021	232	678	406	1,059	596	313
	2020	326	802	583	1,026	457	418
عدد الفروع ومراكز الخدمة	2021	14	8	1	16	4	43
	2020	14	8	1	16	4	43
عدد المستهلكين لكل مركز خدمة	2021	23,487	15,757	61,306	1,323	9,538	13,384
	2020	22,528	15,146	56,534	1,283	9,148	12,795





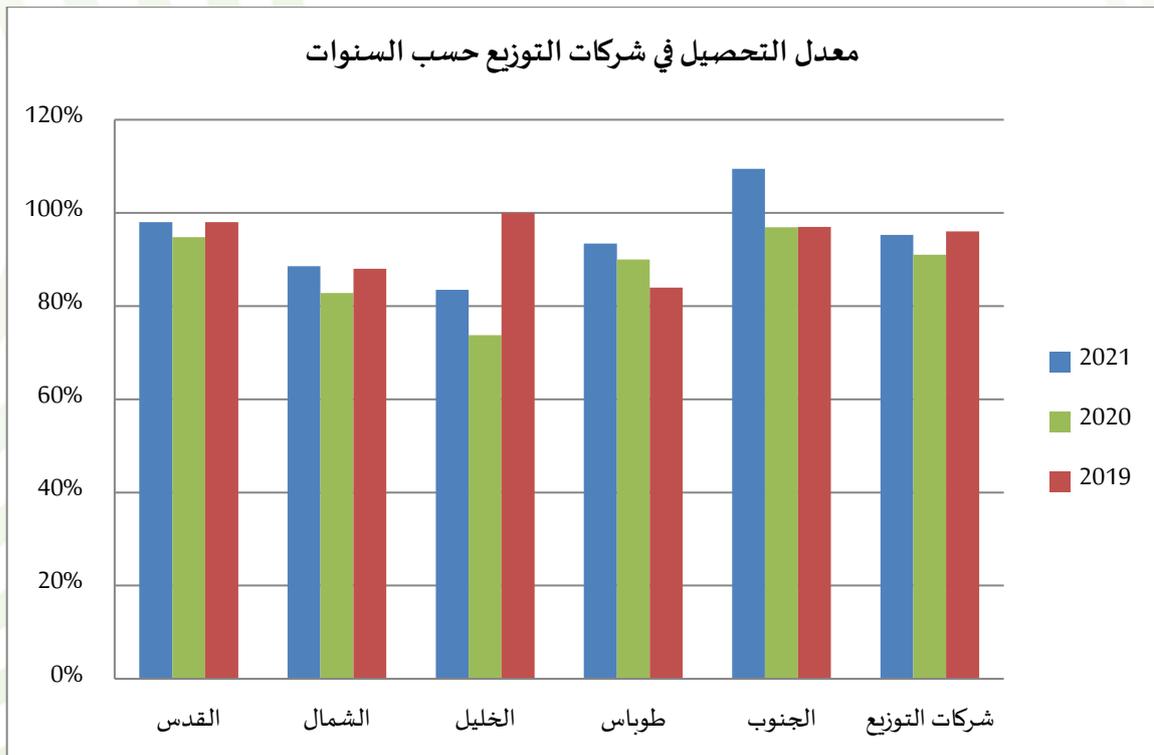
#### 4. المؤشرات المالية

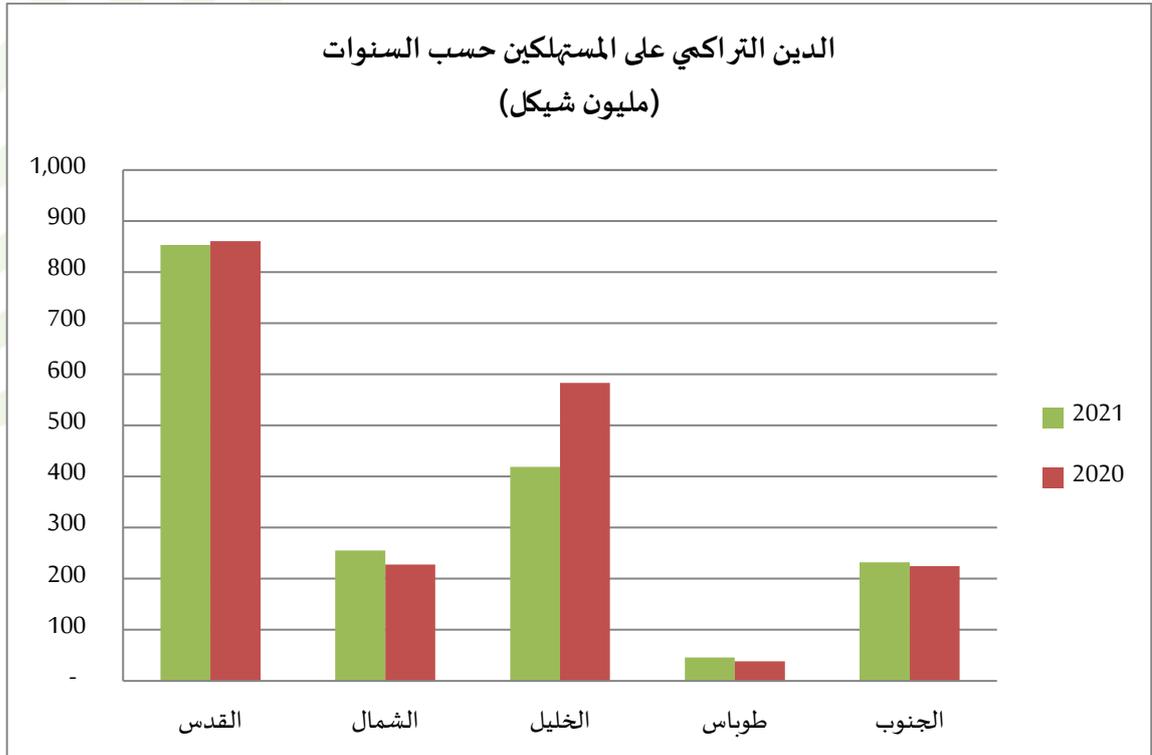
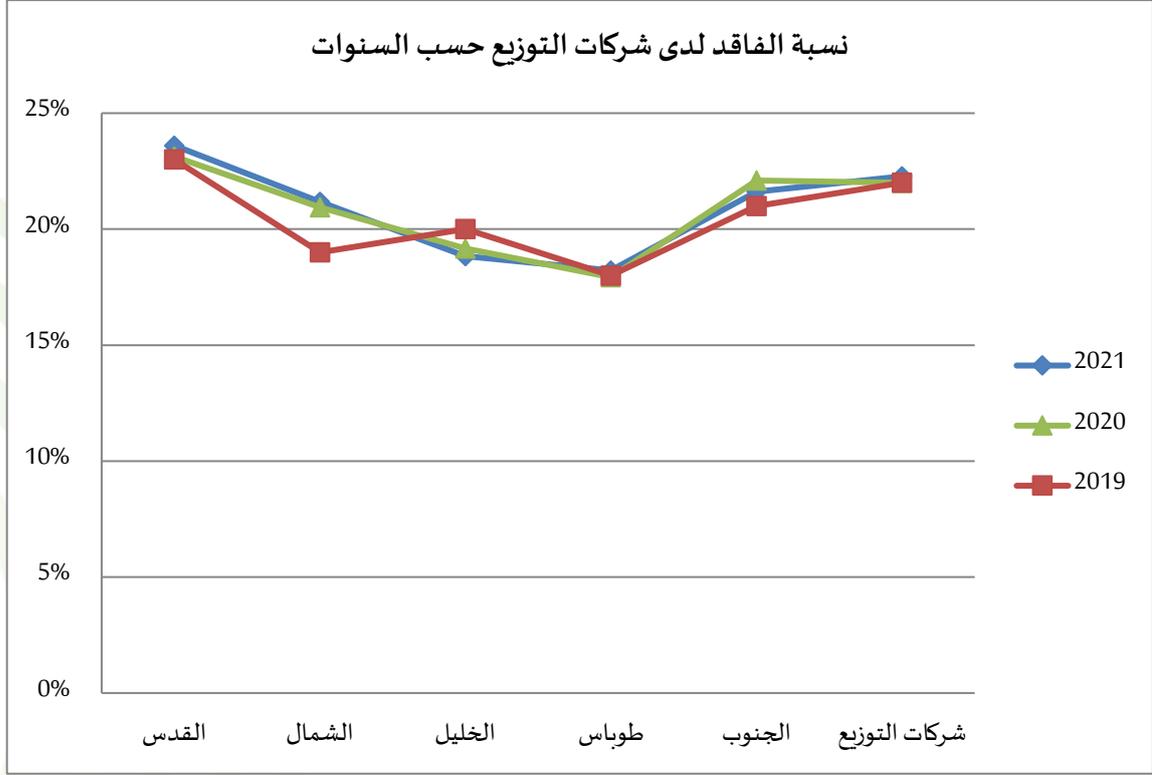
هذه المؤشرات تستخدم لقياس أداء التحصيل والتسديد والفاقد والدعم الحكومي لشركات التوزيع وكذلك الديون المستحقة لشركات التوزيع، حيث كانت مجمل نتائج المؤشرات المالية عن السنة المالية 2021 كما يلي:

المؤشر	الوحدة	السنة	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	شركات التوزيع	
معدل التحصيل	نسبة	2021	98%	89%	84%	93%	109%	95%	
		2020	95%	83%	74%	90%	97%	91%	
		2019	98%	88%	100%	84%	97%	96%	
معدل السداد النقدي المباشر*	نسبة	2021	90%	76%	77%	83%	60%	84%	
		2020	153%	60%	70%	67%	24%	112%	
		2019	95%	59%	66%	74%	47%	83%	
تفصيل معدل السداد النقدي المباشر حسب جهة الشراء	نسبة	2021	الشركة القطرية	87%	43%	77%	60%	36%	83%
			شركة النقل	96%	100%	-	100%	100%	98%
			خط الاردن	108%	-	-	-	-	108%
الفاقد	نسبة	2021	24%	21%	19%	18%	22%	22%	
		2020	23%	21%	19%	18%	22%	22%	
		2019	23%	19%	20%	18%	21%	22%	
الدين التراكمي على المستهلكين***	مليون	2021	853	255	419	46	232	1,805	
	شيكيل	2020	861	228	583	39	225	1,935	
دعم مشتريات الطاقة المعتمد لشركات التوزيع	مليون شيكل	2021	31.5	9.8	9.0	2.3	3.5	56.1	



مع العلم، أن نسبة التسديد تعكس ما سدده الموزع نقدا للمزود فقط. حيث لم يتم تضمين ديون المؤسسات الحكومية في نسبة التسديد، مع العلم ان اضافتها وازيادة المطالبات المالية الأخرى لشركات التوزيع من الحكومة؛ سيرفع نسبة التسديد بصورة ملحوظة. كما أن نسبة التسديد لشركة كهرباء محافظة القدس للعام 2020 تشمل ما تم تسديده من خلال القرض البنكي بكفالة الحكومة الفلسطينية بقيمة 740 مليون شيكل. أما بخصوص ديون المستهلكين فإنها تشمل ديون استهلاكات المؤسسات الحكومية والتي تتضمن ضريبة القيمة المضافة. من الجدير ذكره أن الفاقد لدى شركة كهرباء القدس لا يشمل التحصيلات من وزارة المالية لتغطية استهلاكات المخيمات حسب الاتفاق مع الحكومة للعام 2020، حيث سجلت الشركة طلبها باعتبار هذه التحصيلات كتغطية لمبيعات الطاقة في المخيمات مما يقلل الفاقد لدى الشركة للعام 2021 ليكون 20% فقط.







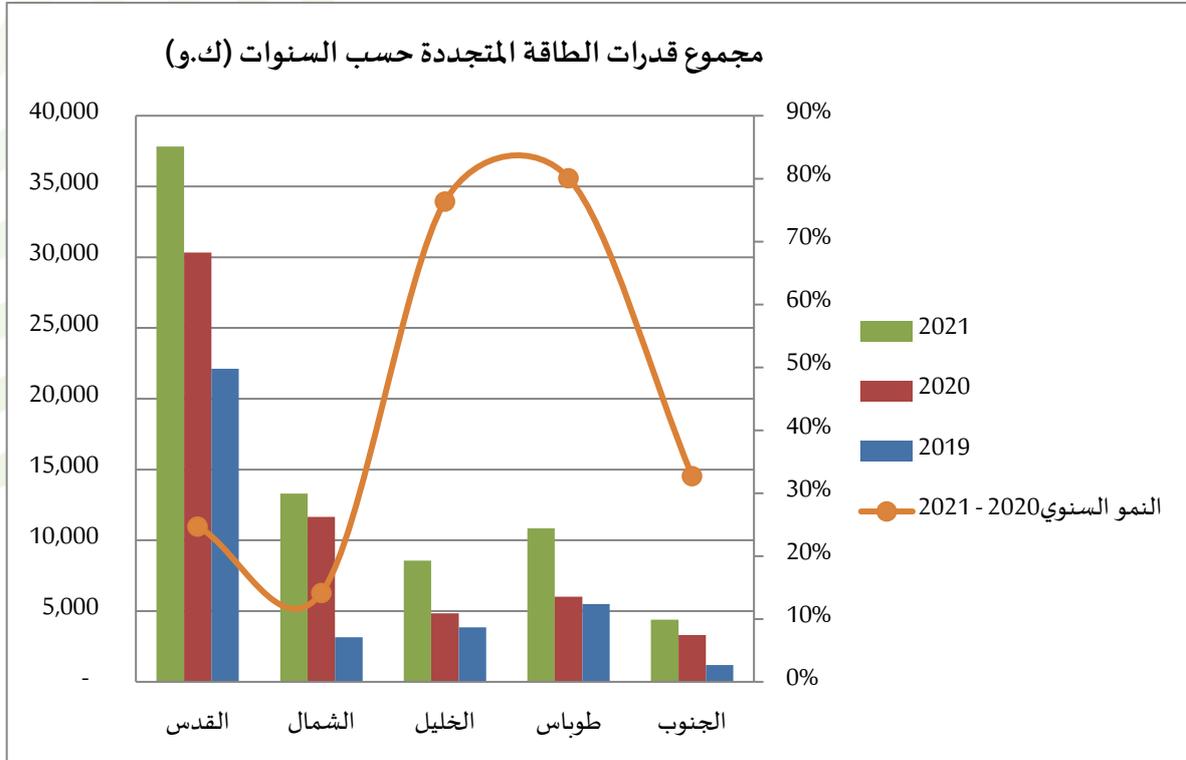
## 5. مؤشرات الطاقة المتجددة:

يقدم هذا المؤشر القدرات المركبة للمشاريع الطاقة المتجددة والمربوطة مع شبكات الكهرباء، وكانت النتائج كما يلي:

القدرات ك.و.**	السنة	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	شركات التوزيع
قدرة مشاريع المبادرة الفلسطينية للطاقة الشمسية	2021	313	380	933	795	80	2,501
		28,440	5,417	5,355	1,757	2,291	43,260
		9,070	7,499	2,272	8,295	2,018	29,154
مجموع الكلي لقدرة مشاريع الطاقة المتجددة*	2021	37,823	13,296	8,560	10,847	4,389	74,915
	2020	30,325	11,647	4,853	6,023	3,307	56,155
	2019	22,116	3,162	3,860	5,493	1,194	35,825
نمو قدرات مشاريع الطاقة المتجددة	-2021 2020	25%	14%	76%	80%	33%	33%

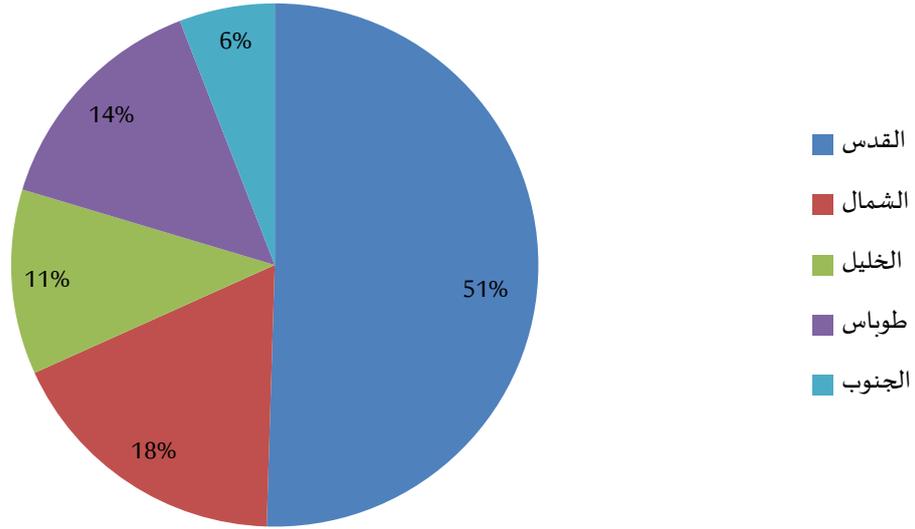
\* تشمل قدرات المشاريع المربوطة مع شركة النقل الوطنية للكهرباء ومن ثم تشتري شركات التوزيع انتاجها

\*\* ك.و: كيلو واط





### توزيع قدرات الطاقة المتجددة حسب شركات التوزيع



### 6. المؤشرات الفنية:

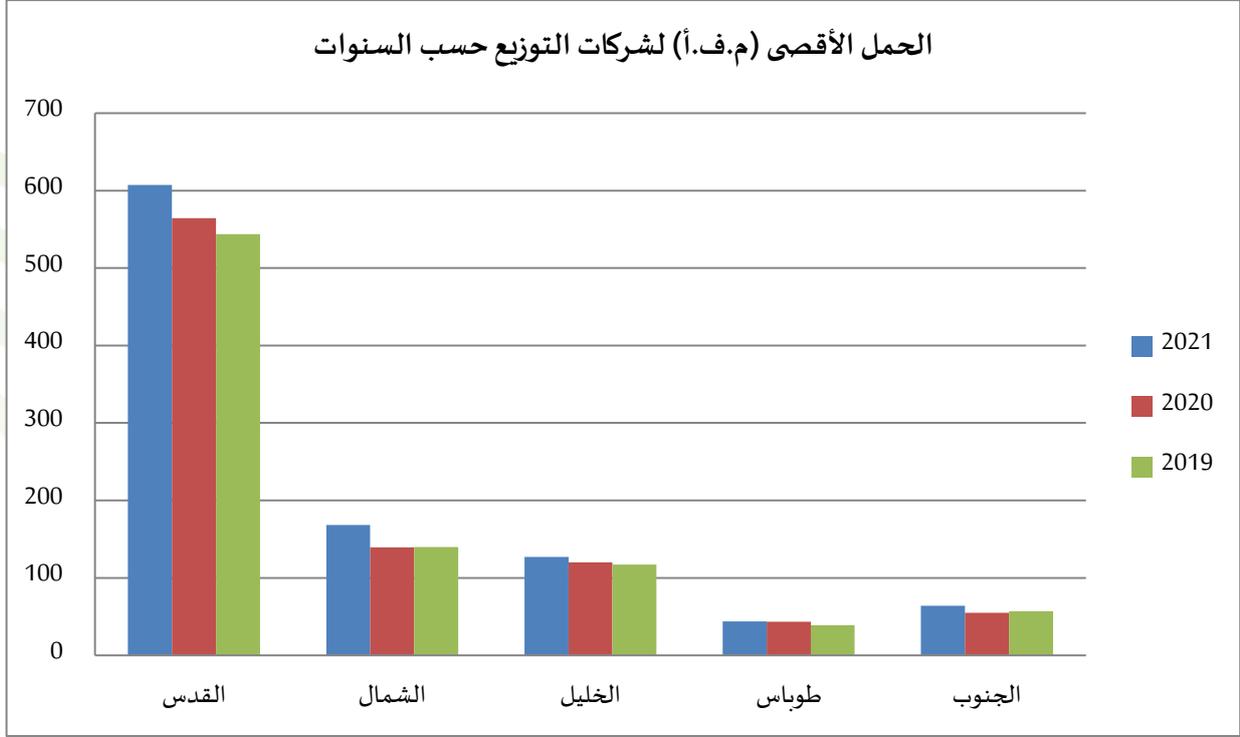
هذه المؤشرات تقدم نتائج قياس الحمل الأقصى واطوال الشبكات لشركات التوزيع، كما تم اضافة بعض المؤشرات بخصوص محولات التوزيع المربوطة على الشبكة الكهربائية وعدادات المشتركين التي تستخدم لقياس كمية الطاقة، وكانت النتائج كما يلي:

#### 6.1 الحمل الاقصى:

المؤشر	الوحدة	السنة	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب
الحمل الاقصى	ميغا فولت أمبير (م.ف.ا)	2021	607	168	127	44	64
		2020	564	140	120	43	55
		2019	544	140	117	39	57
	الشهر	2021	كانون اول	أغسطس	كانون اول	ابريل	كانون اول
		2020	شباط	أيلول	شباط	أيلول	كانون اول
		2019	شباط	تموز	اذار	حزيران	كانون اول



مجلس تنظيم قطاع الكهرباء الفلسطيني  
PALESTINIAN ELECTRICITY REGULATORY COUNCIL

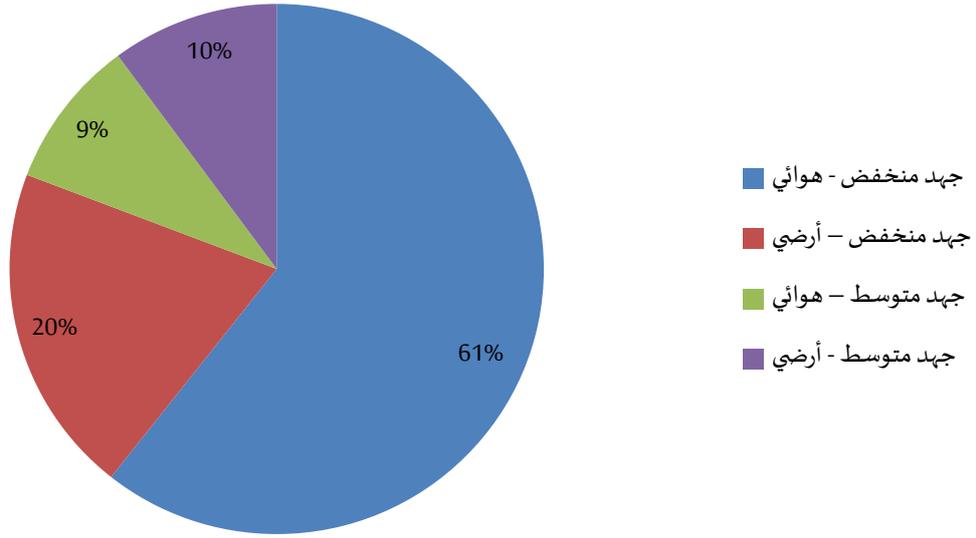


## 6.2. اطوال الشبكات الكهربائية:

المؤشر	التفصيل	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	شركات التوزيع
مجموع اطوال الشبكات (كم)	جهد منخفض - هوائي	4,179	3,778	1,046	700	1,405	11,107
	جهد منخفض - أرضي	3,293	380	10	2	4	3,689
	جهد متوسط - هوائي	647	633	86	172	128	1,666
	جهد متوسط - أرضي	1,044	479	210	7	114	1,855

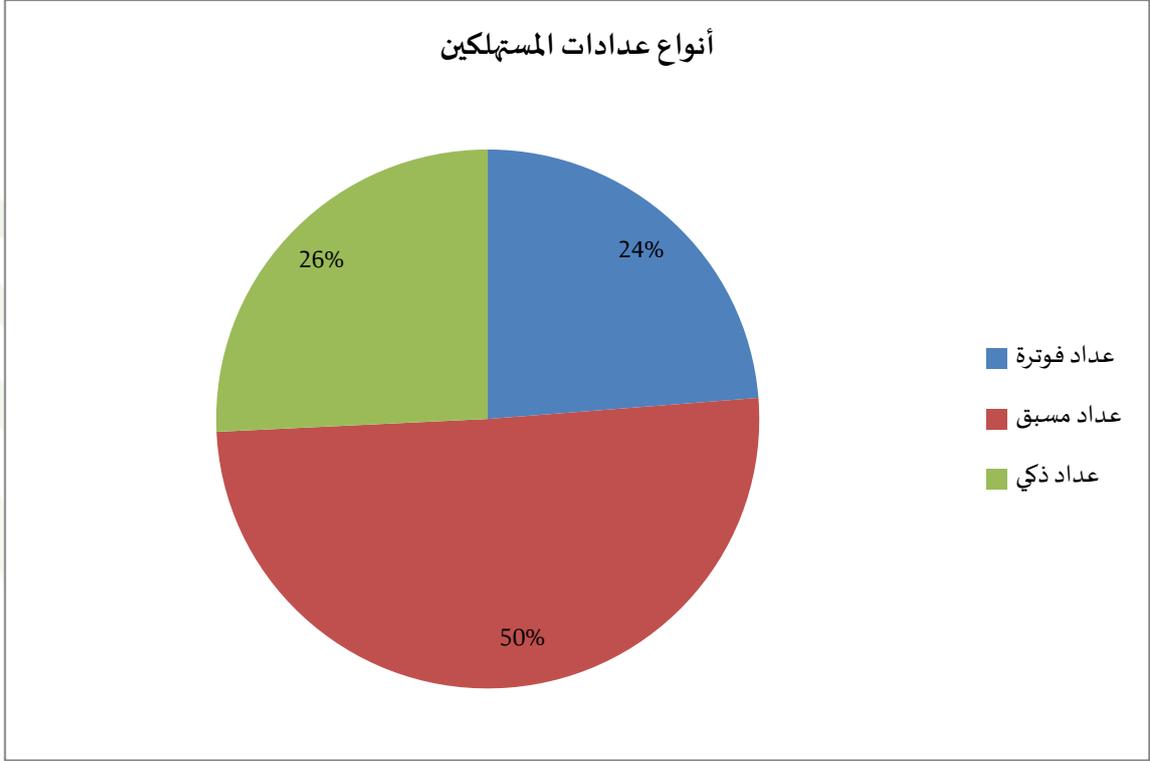


### توزيع أطوال الشبكة الكهربائية



### 6.3 محولات التوزيع والعدادات:

المؤشر	التفصيل	الوحدة	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	شركات التوزيع
محولات التوزيع	المربوطة	عدد	3,210	814	725	271	382	5,402
	صيانة أو استبدال	نسبة	4%	11%	8%	10%	8%	6%
العدادات	عداد فوترة	نسبة	29%	22%	17%	2%	9%	24%
	عداد مسبق		27%	78%	81%	98%	91%	50%
	عداد ذكي		45%	0%	2%	0%	0%	26%



## 7. مؤشر طواقم شركات التوزيع:

كانت مجمل نتائج مؤشر طواقم شركات التوزيع كما يلي:

المؤشر	الوحدة	السنة	القدس	الشمال	الخليل	طوباس	الجنوب	شركات التوزيع
عدد الموظفين	عدد	2021	1025	548	270	96	182	2,121
		2020	968	561	254	90	180	2,053
عدد الموظفين لكل ألف مشترك	عدد	2021	3.12	4.35	4.40	4.53	4.77	3.69
		2020	3.07	4.63	4.49	4.39	4.92	3.73
الطاقة المباعة عن كل موظف	ج.و.س	2021	1.99	1.12	1.60	1.49	1.05	1.61
		2020	2.04	1.01	1.59	1.53	0.93	1.58

