**تقرير تحليل بيانات نظام المردم الذكي**

## الربع الثاني لعام 2021م

مقدمــــــــــة

 يقيس هذا التقرير مستوى أداء نظام المردم الذكي من خلال القراءات التي تصدر من النظام و يوضح مدى تحسنها عن القراءات السابقة والتي تعكس مدى التزام المشغل للمشروع بتنفيذ الخطط التشغيلية وتطوير الموقع.

حيث لوحظ من خلال التقارير المستخرجة من نظام المردم الذكي للربع الثاني من هذا العام أن مخلفات الهدم والبناء كانت الأعلى وزن من انواع النفايات بمعدل **(62%)** في حين أن أعلى شهر في نسبة النفايات كانت (34%) لشهر مايو بسبب مناسبة رمضان والعيد.

كما لوحظ أن **يوم الثلاثاء** الأكثر نسبة في وزن النفايات بنسبة (19%) من مجموع بقية الايام، وأن فترة الذروة كانت من الساعة **من09:00 ص** حتى **10:00 ص** بينما فترة الركود كانت **من** 05:**00 م** حتى 06:00 م.

كما تشير الاحصائيات إلى أن نسبة الفرق بين الاوزان بين نظامي المردم و الـ AVL بلغت (33%). اما ما يخص المخالفات فقد تم تسجيل **(%91)** نسبة مخالفة حمولة قصوى لمركبات المقاوليين.

توصيات مركز التحكم:

1. جدولة عملية دخول المركبات الى المردم بأوقات محددة لكل مقاول للمردم لتفادي ازدحام مركبات المقاولين داخل المرد في ساعة معينة ليتم انجاز العمل بشكل افضل .
2. إعادة هيكلة خطة عمل المردم في المناسبات و الاعياد للتعامل بكفاءة مع زيادة اوزان النفايات في هذي الفترات.
3. ربط نظام المردم الذكي مع نظام AVL و نظام راصد نظافة ونظام مديني لاكتمال عمل منظومة النظامة.
4. فرض عقوبات على المقاولين المسجل عليهم مخالفات وتطبق بشكل فوري وتفعيل التنبيهات.
5. توعية المقاولين بأهمية الالتزام بوزن الحمولة المناسبة لوزن المركبة لتفادي مخالفات القصوى.

**تحليل الأوزان حسب أنواع النفايات :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نوع النفاية | ابريل | | مايو | | يونيو | | الربع الثاني | |
| الأوزان | النسبة | الأوزان | النسبة | الأوزان | النسبة | الأوزان | النسبة |
| هدم وبناء | 286949 | 62% | 299448 | 61% | 253298 | 64% | 839695 | 62% |
| بلدية صلبة | 154275 | 33% | 165430 | 34% | 123773 | 31% | 443478 | 33% |
| نباتية كبيرة | 19317 | 4% | 21206 | 4% | 14748 | 4% | 55271 | 4% |
| المسالخ | 2950 | 1% | 3327 | 1% | 2720 | 1% | 8997 | 1% |
| مواد اتلاف | 997 | 0% | 263 | 0% | 548 | 0% | 1808 | 0% |
| طبية المعالجة | 721 | 0% | 603 | 0% | 8 | 0% | 1332 | 0% |
| الإطارات مستهلكة | 451 | 0% | 521 | 0% | 634 | 0% | 1606 | 0% |
| فرز كرتون | 233 | 0% | 2 | 0% | 138 | 0% | 373 | 0% |
| الصحف و اوراق الدينية. | 164 | 0% | 358 | 0% | 452 | 0% | 974 | 0% |
| المجموع | 466057 | | 491158 | | 396319 | | 1353534 | |
| النسية | 34% | | 36% | | 29% | |
| المتوسط | 51784 | | 54573 | | 44035 | | 150393 | |
| النسية | 34% | | 36% | | 29% | |

تحليل نسبة الأوزان حسب اليوم/الوقت :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| التصنيف | اليوم / الوقت | الوزن بالطن | النسبة |
| أكثر يوم رصد لمجموع اوزان ايام الاسبوع خلال الشهر | **يوم السبت** | 216262 | 19% |
| أقل يوم رصد لمجموع اوزان ايام الاسبوع خلال الشهر | **يوم الجمعة** | 153843 | 14% |
| اعلى وزن تم رصده حسب الايام | **الاربعاء: 26-05-2021 / 01:00 ص** | 2552 | 0% |
| اقل وزن تم رصده حسب الايام | **الخميس: 10-06-2021 / 12:00 م** | 0.6 | 0% |
| فترة الذروة | **من 09:00 ص حتى 10:00 ص** | 115254 | 9% |
| فترة الركود | **من 05:00 م حتى 06:00 م** | 7348 | 1% |

**\*** أكثر يوم رصد لمجموع اوزان ايام الاسبوع خلال الشهر يقصد به اليوم الذي سجل أعلى وزن بعد جمع أوزان كل يوم من أيام الاسبوع على حدى للشهر كاملاً.

**\* و**اقل يوم رصد لمجموع اوزان ايام الاسبوع خلال الشهر يقصد به اليوم الذي سجل اقل وزن بعد جمع أوزان كل يوم من أيام الاسبوع على حدى للشهر كاملاً .

**\*** اعلى وزن تم رصده هو اليوم الذي رصد فيه اعلى قراءة لوزن النفايات على الميزان من ايام واوقات الشهر، والعكس تماماً في أقل وزن

**تحليل ومقارنة أوزان عقود النظافة بين نظام المردم و نظام التتبع AVL:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المقاول | العقد | نظام AVL | | نظام المردم | | الفرق | |
| الأوزان بالطن | النسبة | الأوزان بالطن | النسبة | الأوزان بالطن | النسبة |
| الفهاد | الثاني | 37685 | 15% | 89362 | 34% | 51677 | 33% |
| الثالث |
| الخامس |
| اليمامة | الرابع | 74494 | 30% | 77866 | 30% | 3372 | 9% |
| الثامن |
| التاسع |
| سدر | الأول | 87494 | 36% | 58058 | 22% | -29436 | 9% |
| السادس |
| السابع |
| افيردا | الحادي عشر | 14627 | 6% | 20542 | 8% | 5915 | 5% |
| سرايا الجزيرة | العاشر | 24515 | 10% | 15315 | 6% | -9200 | 3% |
| الثاني عشر |
| بيت العرب | الثالث عشر | 6180 | 3% | 1255 | 0% | -4925 | 2% |
| المجموع | | 244995 | | 262398 | | 17403 | |

**\* العامود الاخضر في الرسم البياني يشير الى المقاول الذي نقل اكبر وزن وحقق أقل نسبة فرق و العامود الأحمر يشير الى المقاول الذي نقل أقل وزن وحقق أعلى نسبة فرق**

**\* نسبة الفرق = ( الفرق / ( الوزن من المردم + الوزن من نظام** AVL **) ) لكل مقاول على حدى .**

**\* الفرق = الوزن في نظام المردم – الوزن في نظام AVL**

مقارنة أوزان النفايات الواردة من قراءات نظام المردم و من قراءات منصة مدينتي**:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التصنيف | الوزن بالطن | النسبة |
| وزن الدمارات من تقارير نظام المردم الذكي | 839695 | 100% |
| وزن الدمارات من منصة مدينتي | N/A | N/A |
| الفرق بين قراءات نظام المردم وقرائات منصة مدينتي | N/A | N/A |

**\* لاتوجد تقارير شهرية تصدر من نظام مدينتي بسبب تعطل الربط بين النظامين.**

التصاريح المصدرة من نظام المردم الذكي :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| التصنيف | ابريل | | مايو | | يونيو | | المجموع |
| العدد | النسبة | العدد | النسبة | العدد | النسبة |
| موظف | 57 | 41% | 52 | 44% | 33 | 50% | 142 |
| زائر | 83 | 59% | 67 | 56% | 33 | 50% | 183 |
| المجموع | 140 | | 119 | | 66 | | 325 |

نسبة المخالفات المصدرة من نظام المردم الذكي:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المخالفة | ابريل | | مايو | | يونيو | | المجموع | النسبة |
| العدد | النسبة | العدد | النسبة | العدد | النسبة |
| الحمولة القصوي | 10911 | 93% | 10911 | 94% | 6681 | 83% | **28503** | 91% |
| عدم تفريغ الحمولة | 349 | 3% | 349 | 3% | 698 | 9% | **1396** | 4% |
| وزن الخروج اعلى من وزن الدخول | 421 | 4% | 363 | 3% | 678 | 8% | **1462** | 5% |
| عدم المرور على بوابة الدخول | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | **0** | 0% |
| عدم المرور على بوابة الخروج | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | **0** | 0% |
| المجموع | 11681 | | 11623 | | 8057 | | **31361** | |

**ملاحظة:**

* مخالفة الخروج من المردم بوزن زائد عن وزن الدخول غير مدرجة ضمن المخالفات في النظام.
* لاتوجد اي اجراءات تتخذ على المقاولين عند تسجيل اي مخالفة من المخالفات السابقة.

**تحليل بيانات المخالفات الواردة حسب تصنيفها:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المقاول | الحمولة القصوى | | عدم تفريغ الحمولة | | وزن الخروج أعلى من وزن الدخول | | الاجمالي |
| العدد | النسبة | العدد | النسبة | العدد | النسبة |
| مخلفات الدمارات | 6056 | 23% | 443 | 30% | 430 | 29% | 6929 |
| اليمامة | 5374 | 21% | 127 | 9% | 124 | 8% | 5625 |
| الفهاد | 4989 | 19% | 231 | 15% | 245 | 17% | 5465 |
| سدر | 4310 | 17% | 106 | 7% | 107 | 7% | 4523 |
| مقاولي الشركات التجارية | 2860 | 11% | 413 | 28% | 403 | 27% | 3676 |
| سرايا الجزيرة | 1479 | 6% | 22 | 1% | 23 | 2% | 1524 |
| أفيردا | 1123 | 0% | 32 | 2% | 33 | 2% | 1188 |
| بيت العرب | 601 | 2% | 19 | 1% | 17 | 1% | 637 |
| التشوه البصري | 395 | 2% | 38 | 3% | 38 | 3% | 471 |
| مواد الإتلاف الأسبوعية | 22 | 0% | 9 | 1% | 9 | 1% | 40 |
| البسامي | 0 | 0% | 0 | 0% | 33 | 2% | 33 |
| مصانع الاطارات العاملة بالمردم | 0 | 0% | 20 | 4% | 20 | 4% | 40 |
| المجموع | 27209 | | 1460 | | 1482 | | 30151 |