

### ITFJI

الاتحاد الدولي لعمال النقل (ITF) هو حركة عالمية ديمقراطية، تقودها 740 نقابة نقل عمالية منتسبة ومعترف بها على أنها السلطة الرائدة للنقل في العالم. نحن نكافح بحماس لتحسين حياة العمال، وربط النقابات العمالية وشبكات العمال في أكثر من 150 دولة لتأمين الحقوق والمساواة والعدالة لأعضائها.

ونحن صوت 18.5 مليون عامل نقل يحافظون على حركة النقل في العالم.

تم إعداد هذا التقرير بتكليف من قسم عمال الرصيف في الـITF.





### الغرض

يسعى هذا التقرير إلى استخلاص الدروس المستفادة من مشروع الأتمتة الفاشل في ميناء أوكلاند. ونحن نحاول أن نفهم ما يلى:

- القرارات التي قادت إلى مشروع الأتمتة ولماذا فشل التنفيذ
  - آثار فشل المشروع على الميناء ومجتمعه، ومستخدميه، والاقتصاد النيوزيلندي الأوسع
    - الأثار على عمال الميناء لا سيما على صحتهم وسلامتهم.

### شكر وتقدير

نحن مؤلفو هذا التقرير التالية أسماؤنا. نُعرب عن خالص تعازينا واحترامنا لعائلات العمال الممتدة الذين قتلوا أو أصيبوا في الميناء. لا سيما خلال مشروع الأثمتة. ونحن نشكر جميع من قدموا لنا المساعدة في عملنا هذا. نحن متنون على وجه الخصوص لكريغ هاريسون والمسؤولين في النقابة البحرية النيوزيلندية. والعمال الذين خدثوا معنا. والبروفيسور تيموثي هازلدين. وهو البروفيسور الفخري للاقتصاد في جامعة أوكلاند - وتُدعى أيضاً وايبابا توماتا راو - الذي أجرى عملية النمذجة حول تكلفة تأخيرات الشحن الرتبطة بمشروع الأتمتة.

## المؤلفون

### البروفيسور نايجل هيورث

نايجل هيورث هو بروفيسور فخري للإدارة والأعمال الدولية في جامعة أوكلاند - وايبابا توماتا راو.

وقد سعت الحكومات النيوزيلندية المتعاقبة إلى الحصول على خبرته في بناء أماكن العمل ذات الإنتاجية العالية. وهو يتمتع بخمسة عقود من الخبرة في البحوث الرائدة والتدريس عبر مجالات تنمية الموارد البشرية. والإدارة. والإنتاجية. والعلاقات الصناعية. والسياسة البحرية (مصائد الأسماك).

كما عمل مع النقابات العمالية والهيئات الثلاثية من ليفربول إلى أوكلاند. عبر مواقع متعددة في إسكتلندا. وآسيا. وأفريقيا، وأمريكا اللاتينية خلال مسيرته.

وكان نايجل عضواً في مجلس إدارة موانئ أوكلاند لمدة ثلاث سنوات في تسعينيات القرن الماضي.

#### كلينت سميث

كلينت سميث هو أحد كبار الختصين في مجال الاتصالات والعلاقات الحكومية ومقر عمله في العاصمة النيوزيلندية ويلينغتون. وقد شغل منصب المستشار الوزاري لوزير النقل النيوزيلندي، وشغل مناصب عليا أخرى في كل من حزب العمال النيوزيلندي وحزب الخضر في أوتياروا في نيوزيلندا. وشغل أيضاً منصب نائب مدير مكتب رئيسة الوزراء السابقة جاسيندا أرديرن.

وهو مالك ومدير شركة "فيكتور للإستراتيجية والاتصالات". وهي شركة مقرها في نيوزيلندا وتعمل مع النقابات والمنظمات غير الربحية والعملاء من الشركات. وكانت شركة فيكتور مسؤولة عن إدارة مشروع هذا التقرير.

### دکتور جو هندرین

جو هندرين هو باحث وأكاديمي مخضرم يعيش في أوكلاند. وقد عمل كمحلل سياسات في البرلمان النيوزيلندي. كما كان أحد باحثي نقابة FIRST Union على مدار 11 عاماً؛ وهي ثاني أضخم نقابة للقطاع الخاص في نيوزيلندا. حصل جو على درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال الدولية من جامعة أوكلاند - وايبابا توماتا راو - في عام 2022. وتتناول رسالة الدكتوراه الخاصة به تأثير منظمات المجتمع المدني على النقاشات الاقتصادية في نيوزيلندا.

### مقابلات العمال التي أجراها روب إيغان

روب إيغان هو مالك ومدير شركة بيكو للاستشارات: وهي شركة علاقات واتصالات حكومية متخصصة في العمل مع النقابات والمنظمات غير الربحية.

وقد كان أحد كبار مستشاري قادة حزب العمال النيوزيلندي. وشغل منصب رئيس الاتصالات في أكبر نقابة للقطاع الخاص في نيوزيلندا.

# المحتويات

| الملخص التنفيذي¹                                | 6  |
|---|----|
| الدروس والتوصيات                                | 14 |
| الجدول الزمني للأحداث الرئيسية                  | 22 |
| القسم 1: سبب تجربة الأتمتة                      | 24 |
| أوكلاند كان ميناءً رائداً قبل الشروع في الأتمتة | 24 |
| - "<br>قرار التوجه نحو الأتمتة                  | 27 |
| أهداف الإدارة                                   | 28 |
| تجاهل آراء القوى العاملة                        | 29 |
| القسم 2: فشل الأتمتة                            | 32 |
| 2016-2019: سعة عنابر أوكلاند                    | 32 |
| 2020-23: حوادث خطيرة تعرقل الأتمتة              | 34 |
| إيقاف المشروع                                   | 36 |
| نهاية المشروع                                   | 36 |
| العثرات والفشّل: الصوت الغائب                   | 37 |
|   |    |

| القسم 3: الأثار على الميناء                    | 40 |
|--|----|
| انهيار الإنتاجية                               | 40 |
| رسوم الازدحام                                  | 43 |
| التأثير على الأداء المالي لشركة موانئ أوكلاند  | 44 |
| إحباط مجلس أوكلاند، مالك الميناء               | 45 |
| الانخفاض مقارنةً بالموانئ الأخرى               | 47 |
| القسم 4: الآثار الأوسع نطاقاً على نيوزيلندا    | 48 |
| التكلفة الاقتصادية للاضطرابات في ميناء أوكلاند | 50 |
| القسم 5: التأثير على العمال                    | 52 |
| فشل الأتمتة يفرض ضغوطاً على العمال             | 52 |
| الوفيات في الميناء                             | 55 |
| القسم 6: المضي قدماً                           | 58 |
| تعلیقات ختامیة                                 | 61 |
|  |    |

# الملخــص التنفيــذي¹

في عام 2016، أطلقت موانئ أوكلاند برنامجاً للأتمتة وزعمت أنه سيضاعف قدرة الميناء، وقد وعدت سكان أوكلاند، والعملاء والمساهمين بمكاسب تتعلق بالسلامة والبيئة والمجتمع والقدرة نتيجة أتمتة محطة الحاويات. ولكن مشروع الأتمتة فشل بكل المقاييس .

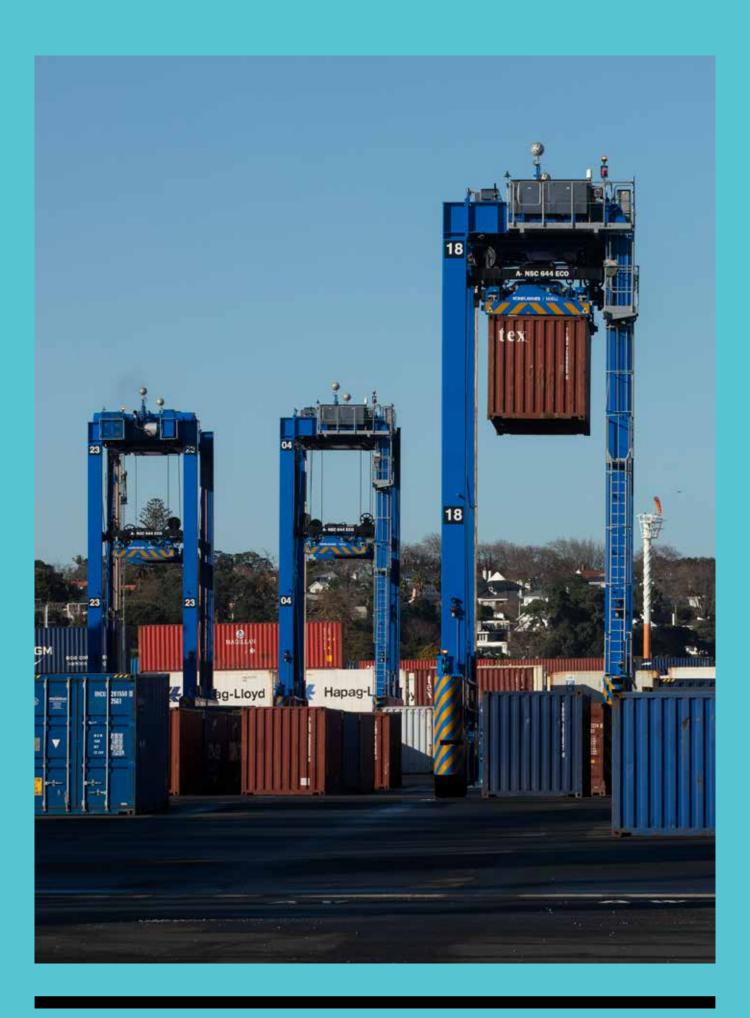
وبدلاً من تحسين الإنتاجية، وحتى بعد الأخذ في عين الاعتبار الاضطرابات الناجمة عن كوفيد، فقد أدى مشروع الأتمتة إلى ازدحام شديد وتأخيرات وتكاليف إضافية على الميناء ومستخدميه. وتعرض العمال لضغوط لتعويض أوجه القصور، مما عرّض سلامتهم للخطر حيث ازدادت نسب الإصابات وفقدان الأرواح إلى ثلاثة أضعاف.

وجد تحليل جديد أن برنامج أتمتة موانئ أوكلاند قد كلف الميناء والاقتصاد النيوزيلندي الأوسع أكثر من 1.2 مليار دولار نيوزيلندي – أي ما يعادل 17 عاماً من أرباح الميناء قبل أتمتة المحطة.²

في عام 2016. تم إقرار موانئ أوكلاند المحدودة (POAL) كأفضل مؤسسة موانئ بحرية في أوقيانوسيا. وكان هناك من الأسباب ما يدعو إلى الاحتفال؛ حيث كانت الإنتاجية تنمو. والأرباح ترتفع. وكان المالك - مجلس أوكلاند - يحصل على أرباح جيدة نيابة عن المجتمع الحملي.

في غضون ست سنوات, ومع تنفيذ مشروع الأثمتة في موانئ أوكلاند, تغير كل شيء. فقد أسفرت الدراسة التي أجراها البنك الدولي حول أداء ميناء الحاويات عن حصول موانئ أوكلاند على لقب لا خسد عليه وهو "أسوأ ميناء للحاويات في أوقيانوسيا" في عام 2022 نتيجةً لاختناقات الميناء وانهيار الإنتاجية.

وسعت إدارة موانئ أوكلاند إلى أتمتة ناقلاتها القنطرية بهدف رفع إنتاجيتها ضمن رقعة الميناء الحالية المحدودة. وتوقع الميناء مضاعفة إنتاجيته دون تعطيل عملياته الحالية - فقد كانت الأتمتة 'الأولى من نوعها في العالم' لميناء أثناء سير عمله. ولكن التزامات موانئ أوكلاند قاوزت القدرات. وعد الرئيس التنفيذي للميناء آنذاك، توني غيبسون. بأن الأتمتة من شأنها أن حقق "مكاسب تتعلق بالسلامة والبيئة إبالإضافة إلى المجتمع". وقد حذرت النقابة البحرية في نيوزيلندا (MUNZ) والاحاد الدولي لعمال النقل (ITF) من أن خطة موانئ أوكلاند قد بالغت في تقدير تلك المكاسب، ولم تكن تُقدِّر تماماً التكاليف المحتملة للمشروع.



## "لم يكن الوضع آمناً. لقد كانت طريقة البرمجة غريبة لدرجة أن الناقلات القنطرية... انطلقت وتصرفت كما يحلو لها... الأمر الذي أصبح يهدد الحياة، ويهدد الممتلكات».

فيل غوف، عمدة مجلس أوكلاند (المجلس المالك للميناء)

تم خَذير إدارة الموانئ من أن الناقلات المؤتمنة خَفق إنتاجية أقل مقارنةً مع الناقلات اليدوية التي يشغلها العمال. والشواهد الدولية على ذلك واضحة وتم تقديمها إلى موانئ أوكلاند.

وقد تعرضت إدارة الميناء لانتقادات شديدة لعدم إصغائها إلى القوى العاملة لديها وردت ضمن تقرير مستقل طالب به مالك الميناء - مجلس أوكلاند - بخصوص مشروع الأتمتة الفاشل ("تقرير بينز").

طوال فترة تنفيذ المشروع, عانت الناقلات القنطرية المؤتمتة من العديد من "الثغرات والاختلالات البرمجية" والعديد من الأعطال الرئيسية. وقد أدت الأسئلة التي أثارها مالكو الميناء, ووسائل الإعلام, والنقابة حول الخاطر التي تُشكلها تلك الناقلات الخُتلَّة على حياة العمال ومتلكات العملاء إلى التعليق المتكرر لعمل هذه الناقلات القنطرية المؤتمتة.

تفاقمت الازدحامات في الميناء. أولاً عندما جرى إنشاء البنية التحتية واختبارها. ثم عندما فشلت الناقلات القنطرية المؤتمتة في نقل الحاويات بجدارة وسرعة كافية. كما تم خويل وجهات خطوط الشحن البحري وفرض رسوم ازدحام على الميناء.

وأدى فشل ساحة الميناء المؤتمتة بدوره إلى فرض المزيد من أعباء العمل على ساحة الميناء اليدوية، والتي أصبحت أيضاً

مزدحمة. وقد تعاملت الإدارة مع هذا الأمر بالمضي قدماً في برنامج الأتمتة والمطالبة بزيادة إنتاجية الناقلات المقنطرة اليدوية لتغطية العجز. ازدادت حوادث السلامة، وشهدت المحطة وفاة ثلاثة من عمال الرصيف وارتفاع كبير في الإصابات خلال أربع سنوات. وعقب حدوث إحدى حالات الوفاة. ألقى أحد القضاة باللوم تحديداً على إدارة موانئ أوكلاند لدفعها العمال للعمل بوتيرة أسرع.

في عام 2022. وبعد سنوات من التأخير في إنجاز المشروع وانخفاض الأداء. أعلن مجلس إدارة موانئ أوكلاند المعين حديثاً إنهاء برنامج الأثمتة للميناء. قائلاً: "يعاني المشروع من تأخيرات مستمرة تُعيق انطلاق المحطة بكامل طاقتها. والنظام لا يعمل وفقاً للتوقعات، وليس لدينا ثقة في الجدول الزمني المتوقع للمشروع أو تكلفة استكماله". وصرح الرئيس التنفيذي الجديد قائلا: "كان التحدي الذي واجهناه في مشروع الأثمتة يتمثل في استقرار البرمجيات وقدرتها على العمل بالسرعة التي نحتاجها".

ومع ذلك. وحتى مع انتهاء قربة الأثمتة في موانئ أوكلاند. استمرت التكاليف في التصاعد.

## كان هناك فشل ممنهج في غرس ثقافة السلامة والامتثال... لقد كان الخطر واضحاً".

الإدانة التي أصدرها القاضي إيفانجيلوس توماس بعد أول حالة وفاة من ثلاث وفيات حدثت أثناء العمل (2020)

## "فترات الانتظار قبل الرسو، ونقص العمالة، وبطء الإنتاجية... هذه التأخيرات تُكبّدنا تكاليف كبيرة...

جان هندريك هنتز، باسيفيكا للشحن البحري (2020)

كشف الميناء أنه قد تم خسارة 65 مليون دولار في البرمجيات وأنظمة التوجيه حتى الآن، وقدر خبراء الصناعة أن إجمالي التكاليف المالية المباشرة التي تكبدتها شركة الميناء نتيجة المشروع الفاشل قد تصل إلى 400 مليون دولار.

لكن التكاليف كانت أكبر ما مكن أن تتحمله موانئ أوكلاند؛ فقد أهدر مجلس أوكلاند. حتى الآن، أكثر من 160 مليون دولار من الأرباح. مما سماهم في حدوث فجوة في الميزانية يمكن أن تكون لها عواقب على الخدمات العامة لجلس أوكلاند في

وقد أثر المشروع على عملاء الميناء بشكل تعدى مشكلة التأخيرات، حيث اضطر الزبائن إلى دفع حوالي 150 مليون دولار لخطوط الشحن البحري على شكل رسوم ازدحام. كما فرضت شركات النقل بالشاحنات على هؤلاء الزبائن رسوم ازدحام لتغطية نفقات شاحناتهم المتوقفة دون حراك.

وصارت الموانئ الأخرى، وخطوط السكك الحديدية، والموانئ الداخلية مزدحمة بسبب خويل البضائع نتيجة الاختناقات التي نشأت في ميناء أوكلاند. وكان لهذا الأمر تداعيات على قطاع الأعمال والجتمعات الحلية والانبعاثات الكربونية.

والجدير بالذكر أن موانئ نيوزيلندا الأخرى التى تأثرت باضطرابات سلسلة التوريد المرتبطة بكوفيد لم تواجه مشاكل بنفس الحجم الذي واجهته موانئ أوكلاند خلال هذه الفترة - لقد كانت الأتمتة هي العنصر الختلف.

ويقدر خليل حديث أجراه البروفيسور تيموثي هازلدين بتكليف لغرض إعداد هذا التقرير أن الخسارة الإجمالية للميناء والاقتصاد النيوزيلندي الأوسع بنحو 1.2 مليار دولار.

خاول أوكلاند الآن بدء صفحة جديدة وإعادة بناء سمعتها كميناء رائد في منطقة آسيا والحيط الهادئ. ومن المشجع أن الإدارة الجديدة لموانئ أوكلاند منحت الأولوية لإعادة بناء علاقاتها مع الموظفين ونقابتهم، والجدير بالذكر أنه تم التفاوض على اتفاقية جماعية جديدة في الأشهر الأخيرة تهدف إلى رفع الإنتاجية مع الحافظة على أعباء عمل مقبولة وساعات عمل أكثر أماناً لعمال الموانئ بشكل أفضل ما شهدناه في بعض الأوقات خلال السنوات الأخيرة.

"بعد [وفاة] لابوم وآمو، أصبح الناس يرون أن هذا المكان ليس مكاناً جيداً للعمل. وخاصةً بعد وفاة آمو، حيث انهارت المعنويات بشكل كبير. لقد كان الأمر صادماً. ذلك النوع من الصدمة الذي يستوطن في أذهان زملائناً، وأعضائناً. إنه أمر صعب، لأنه سيبقى في أذهانهم دائماً. وسيبقى معهم إلى الأبد".

غرانت ويليامز، عامل رصيف (2022)

# حساب التكلفة الكلية لمشروع الأتمتة

### التكاليف المالية المباشرة بالنسبة لموانئ أوكلاند

- تمت خسارة 65 مليون دولار نيوزيلندي (حتى الآن) في برمجيات الأتمتة وأنظمة التوجيه
- أنفقت موانئ أوكلاند ما يصل إلى 400 مليون دولار على المشروع الفاشل،
   حسب تقديرات خبراء الصناعة

### انخفاض الإنتاجية والحصة السوقية لموانئ أوكلاند

- انخفاض إنتاجية الحاويات بنسبة 17%
- خلال المشروع، تم خسارة ما يصل إلى 30% من قدرة الميناء بسبب أعمال البنية التحتية للأتمتة
- خلال الفترة من 2020 إلى 2022، كانت ساحة الميناء المؤتمتة في معظم الأحيان تعمل بأقل من 50% من قدرتها وانخفضت لتصل إلى 30%، بينما كانت ساحة الميناء اليدوية في معظم الأحيان تقترب من أو تتجاوز 100% من قدرتها
  - بحلول عام 2021، انخفض معدل حركة الروافع بنسبة 30% عن عام 2018
  - انخفضت حصة التجارة البحرية النيوزيلندية إلى 27%، بينها كانت الثلث في 2018

### الأرباح الضائعة على مجلس أوكلاند المالك

- انخفضت الأرباح من متوسط 50 مليون دولار في السنة إلى متوسط 10 ملايين دولار في السنة
  - بلغ إجمالي الأرباح الضائعة حتى الآن حوالي 160 مليون دولار

### الاضرار بسمعة موانئ أوكلاند

- فقدت مكانتها كميناء رائد، بعد أن كانت قد حصلت على جائزة أفضل ميناء
   بحري فى أوقيانوسيا للأعوام من 2016 إلى 2018:
- لتصبح في المرتبة 351 من أصل 370 ميناء على مستوى العالم في عام 2020
  - لتحتل المرتبة الأسوأ في أوقيانوسيا في عام 2022 حسب تصنيف البنك الدولى
  - فقدت الشركات ثقتها في الميناء مع تفاقم التأخيرات والتكاليف، وتم استبعاد موانئ أوكلاند من خدمات الشحن البحري وفقدت مكانتها كأكبر ميناء في نيوزيلندا
- أدت وفاة ثلاثة من العمال واتساع نطاق المخاوف المتعلقة بتجاهل سلامة العمال وإساءة معاملتهم إلى الإضرار بسمعة الميناء بين قادة ميناء أوكلاند، والحكومة المركزية، والمجتمع المحلي
- أدت وفاة العمال وزيادة الضغط على المشغلين اليدويين إلى الإضرار بقدرة الميناء على استقطاب العمالة، في الوقت الذي كان فيه الميناء يعاني أصلاً من نقص في عدد العمال يتراوح ما بين 50 و80 عاملاً

### التكلفة الاقتصادية الأوسع بالنسبة لنيوزيلندا

- 1.2 مليار دولار فقدها الاقتصاد النيوزيلندي بسبب تأخيرات الشحن.
- تكلفة اقتصادية تعادل 17 عاماً من متوسط أرباح موانئ أوكلاند قبل بدء مشروع الأتمتة.
  - الإضرار بقدرة المصدرين النيوزيلنديين على إيصال البضائع إلى الأسواق
     الخارجية مع خسارة بقية الموانئ النيوزلندية لزيارات السفن الدولية.

# الوعود مقابل الواقع

في عام 2015، وعد الرئيس التنفيذي لموانئ أوكلاند توني غيبسون، سكان أوكلاند بأن الأتمتة من شأنها أن تُحقق "مكاسب تتعلق بالسلامة والبيئة والمجتمع والقدرة الانتاجية".

ولكن ما هي الحقائق؟<sup>3</sup>

وعد

السلامة





### الحقيقة

تدهور الصحة والسلامة نتيجة مشروع الأتمتة:

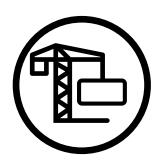
- هددت المعدات الخُتلَّة رفاه العمال وحياتهم بشكل يومى. وكان العمال يخشون من التواجد بالقرب من الناقلات المؤتمتة وهي تعمل. بسبب مخاوف تتعلق بالسلامة. وتعرضت المتلكات للخطر أيضاً
- عندما فشلت المنشأة المؤتمتة وبرمجياتها وانخفضت الإنتاجية، تعرض العمال في ساحة الميناء اليدوية لضغوط متزايدة من الإدارة لتعويض العجز. ما أسهم في ارتفاع عدد الحوادث
- تُعزى الوفيات في الميناء إلى دفع إدارة شركة موانئ أوكلاند العمال إلى تسريع وتيرة العمل، حيث انتقدت الحاكم بشدة نظام المكافآت المثير للجدل الذي يكافئ على السرعة في العمل بغض النظر عن الخاطر التي يتكبدها العمال لزيادة الإنتاجية
  - تعرض العمال وأسرهم لضغوط نفسية كبيرة, أولاً بسبب احتمالية فقدانهم لوظائفهم فى الميناء نتيجة التكنولوجيا الجديدة. ثم بسبب الضغط الذي مارسته الإدارة للعمل بوتيرة أسرع. وأصبح الإعياء البدني عاملاً
- بعدما كان هناك انخفاض منتظم في الإصابات في السنوات التي سبقت المشروع، تضاعفت أعداد الإصابات التى تتطلب إجازة من العمل (الوقت المهدر) في الميناء ثلاث مرات من عام 2018 إلى 2021

يحتمل أن يكون تلوث الهواء الحلي والانبعاثات قد زادت نسبتهما نتيجة لمشروع الأتمتة للأسباب التالية:

- أضاعت موانئ أوكلاند الفرصة لاستبدال الناقلات القنطرية اليدوية الحالية التى تعمل بالديزل بناقلات مؤتمتة تعمل بالكهرباء، وقد فشل هذا الخيار في تخفيض
  - أدى التأثير السلبى لمشروع الأتمتة على إنتاجية الميناء إلى حدوث ازدحام؛ حيث كانت القطارات والسفن ومئات الشاحنات تتأخر يومياً بشكل منتظم، مما أجبر هذه المركبات المنتجة للانبعاثات على البقاء دون حركة في انتظار المساحة المناسبة للتحرك داخل الميناء
- تم خويل مسار البضائع التي لم تتمكن من دخول نيوزيلندا أو الخروج منها عن طريق موانئ أوكلاند إلى موانئ أخرى، ما أضاف مئات الكيلومترات من النقل البري / النقل بالسكك الحديدية لكل حاوية، مع ما يترتب على ذلك من الانبعاثات المضرة بالمناخ

على الرغم من أن التقرير السنوي لموانئ أوكلاند يُشير إلى انخفاض الانبعاثات (بسبب نقل عدد أقل من الحاويات في الميناء وزيادة استخدام الكهرباء المتجددة). لكن يبدو أن هذا الرقم لم يأخذ في الحسبان الانبعاثات الناجّة عن الآثار غير المباشرة للمشروع (على سبيل المثال: السفن الراسية التي تنتظر خلو الأرصفة؛ وشاحنات النقل البري التي تنتظر بلا حراك وسط الازدحام في الميناء وعلى الطرق المؤدية للميناء؛ وأيضاً لم يأخذ في الحسبان الكربون الإضافي النائج عن حويل البضائع إلى موانئ أخرى.

# لقد وُعد سكان أوكلاند بأن الأتمتة ستزيد من القدرة الإنتاجية السنوية للحاويات من 900,000 حاوية بسعة 20 قدماً إلى 1.6–1.7 مليون حاوية بسعة 20 قدماً



## وعد الإنتاجية

### وعد المجتمع

#### الحقيقة

لقد عانى الجتمع (عمال الميناء وأسرهم، والموانئ الأخرى. والمستوردون/ المصدرون) نتيجة فشل مشروع الأتمتة:

- اضطرت الشركات النيوزيلندية إلى دفع مبالغ أكبر لخطوط الشحن البحري وشركات النقل بالشاحنات بسبب ازدحام الميناء. حيث فرضت شركات النقل بالشاحنات 50 دولاراً على كل حاوية لتغطية تكاليف مركباتها المتوقفة عن الحركة بسبب الازدحام
- بلغت رسوم الازدحام المفروضة على الحاويات 150 مليون دولار
- أضرَّت تأخيرات السفن وإلغاء زياراتها للموانئ الإقليمية بقدرة المصدرين على إيصال البضائع إلى السوق ويقدر خليل مستقل قيمة هذا الضرر بمبلغ 1.2 مليار دولار
  - أضاع مجلس أوكلاند. وهو المساهم الوحيد في الميناء.
     أرباحاً بقيمة 160 مليون دولار على مجتمع سكان
     أوكلاند

### الحقيقة

انخفضت الإنتاجية في الميناء بشكل سنوي مع استمرار المشروع:

انخفضت إنتاجية الحاويات في الميناء بنسبة 17% تقريباً
 بين عامي 2018 و2022.<sup>4</sup>

| التغيير | حركات الحاويات<br>(الحاويات النمطية<br>بسعة 20 فدماً TEU) | السنة المالية<br>(المنتهية في 30 يونيو) |
|---------|---|---|
|         | 973,722   | 2018                                    |
| %3.50-  | 939,680   | 2019                                    |
| %6.27-  | 880,781   | 2020                                    |
| %7.10-  | 818,238   | 2021                                    |
| %0.82-  | 811,565   | 2022                                    |
| %16.65- |   | 2012 إلى 2022                           |

 انخفض معدل زيارات السفن بنسبة 37% خلال الفترة الزمنية نفسها.<sup>5</sup>

| التغيير | زيارات السفن | العام المالي          |
|---------|--------------|-----------------------|
|         |              | (المنتهي في 30 يونيو) |
|         | 1,492        | 2018                  |
| %7.44-  | 1,381        | 2019                  |
| %7.97-  | 1,271        | 2020                  |
| %23.29- | 975          | 2021                  |
| %3.08-  | 945          | 2022                  |
| %36.66- |              | 2012 إلى 2022         |

# الـدروس والتوصــيات

## الدروس المستفادة من قضية أوكلاند

### الحذر من المبالغة

كانت إدارة موانئ أوكلاند بعيدة جداً عن العمليات اليومية في الميناء. وقللت بشكل كبير من صعوبة العمليات على رصيف الميناء وكانت على استعداد تام للاعتقاد بأن الأتمتة كانت أهلاً لإنجاز المهمة.

شرعت إدارة موانئ أوكلاند في مشروع الأثمتة استناداً إلى توقعات أفرطت في التفاؤل وقللت من مخاطر الفشل التي كانت مرتفعة بشكل خاص نظراً لأن هذا التحول كان يجرى على ميناء عامل. وتم التغاضي عن مؤشرات الفشل أثناء الاختبارات واستمرت الإدارة في التضخيم من شأن المشروع حتى مع وقوع حوادث السلامة.

إن موانئ أوكلاند عبارة عن مثال للفشل التام في مشروع الأتمتة. ولكنها ليست الموانئ الوحيدة التي تبنت برامج أتمتة فشلت في الارتقاء إلى مستوى التوقعات المبالغ فيها أصلاً. يجب أن يكون ملاك الموانئ حذرين بشأن 'تصديق المبالغات'.

وهذا هو أحدث بحث يُضاف إلى مجموعة من الشواهد الدولية التي تتساءل عن مكاسب الإنتاجية، والتوفير في التكلفة التي يمكن أن خُققها مشاريع الأثمتة.

وعلى غرار تأثيرات الإنتاجية التي قاستها دراسات أخرى. يُظهر هذا البحث أن الناقلات القنطرية المؤتمتة في ميناء أوكلاند كانت تعمل بشكل أبطأ ولم خُقق التوفيرات الموعودة في التكلفة.

### الصحة والسلامة يجب أن تأتى في المرتبة الأولى

من الواضح أن الصحة والسلامة أصبحت ثانوية بالنسبة لإدارة موانئ أوكلاند أثناء مسيرتها في مشروع الأتمتة. وقد أدى فشل الأتمتة. بدوره. إلى زيادة الضغط على العمال. والتضحية بعنصر السلامة على حساب السرعة.

لم تكن وفيات العمال الثلاثة التي حدثت في الميناء خلال تنفيذ برنامج الأتمتة ناجمة بشكل مباشر عن الآلات المؤتمة، ولكن جذورها تكمن في قرارات الإدارة التي وضعت السلامة في المرتبة الثانية وأعطت الأولوية لمشروع الأتمتة قبل كل شيء. وقد أدى النهج المتراخي تجاه الصحة والسلامة إلى إدانة موانئ أوكلاند بتهم تتعلق بوفاة أحد العمال، وتوجيه الاتهام لها بخصوص وفاة ثانية، والتحقيق معها بخصوص وفاة ثانية.

لقد تلطخت سمعة الميناء وسمعة أولئك الذين أشرفوا على المشروع بقوة مستحقة نتيجة مقتل هؤلاء العمال. وسوف تستغرق الصدمة التي لحقت بالعاملين في الميناء وعائلاتهم ومجتمعاتهم، والضرر الذي لحق بموانئ أوكلاند كمؤسسة تجارية وقتاً طويلاً للتعافي.

"الموانئ المؤتمتة عموماً ليست أكثر إنتاجية من نظيراتها التقليدية... كما أن تكاليف المناولة المرتفعة تجعل من قضية الأتمتة خياراً غير مقنع تماماً..."

منتدى النقل الدولي (2021)



لصورة: جون تشابان / صورة دعائية من "آلامي"

# "التوقعات [الصناعية] [حول الأتمتة] لا تتحقق عموماً، وخاصة في المشاريع المؤتمتة بالكامل... فالإنتاجية تنخفض فعلياً بنسبة 7 إلى 15%

ماكينزي وشركاه (2018)

# التفاوض بين الإدارة والنقابات أمر بالغ الأهمية في أي تغيير يحدث في الميناء

يدعم العاملون في الموانئ حسين الإنتاجية، ولكنهم منذ البداية كانوا يرون أن مشروع الأتمتة المفرط في الطموح محكوم عليه بالفشل. وحذرت النقابة البحرية في نيوزيلندا MUNZ إدارة موانئ أوكلاند منذ البداية من أن الأثمتة لن تكون قابلة للتطبيق. يعرف العمال مدى صعوبة خريك الحاويات بوتيرة سريعة، كما يعرفون الخاطر المترتبة على القيام بهذا الأمر بشكل خاطئ.

إن وجهات نظر القادة السابقين لموانئ أوكلاند بشأن النقابة معروفة جيداً؛ فقد جاء مشروع الأتمتة بعد نزاع عمالي مرير في عام 2012 في أعقاب توجه موانئ أوكلاند للتعاقد على أعمال الشحن والتفريغ، والتخلص من قوائم العمال المضمونة واستبدال القوى العاملة النقابية بعمالة مؤقتة. ولم يكن من المستغرب أن يُشكك العمال في أن الأتمتة لم تكن إلا محاولة لفعل ما فشل نزاع 2012 في تنفيذه وهو: خفض مستويات التوظيف. وخفض الأجور والشروط.

كانت العلاقة المشحونة بين الإدارة والنقابات تعنى أن الإدارة لم تستمع إلى مخاوف العمال. وحقيقة الأمر أنهم نادراً ما كانوا يستشيرون العمال الذين يفهمون الاحتياجات العملية لحطة الحاويات. ويمكننا أن نتعلم أنه بدون وجود علاقة وظيفية مع القوى العاملة في الميناء، مبنية على الاحترام المتبادل والثقة، فإن الإدارة تكون عرضةً لاتخاذ القرارات الخاطئة مراراً وتكراراً.

يركز "تقرير بينز" بشكل خاص على الفشل في الاستفادة من خبرات العمال في المشروع.

ولوتم إشراكهم بالفعل. لما كانوا قد خاطروا بتنفيذ مشروع الأتمتة "الأول من نوعه في العالم" على الإطلاق، ولم يستمروا في الإصرار عليه مع فشله.

### تكاليف الأتمتة تتعدى مجرد المشتريات الرأسمالية

في الوقت الذي ركزت فيه إدارة موانئ أوكلاند على المكاسب الموعودة من الأتمتة، فقد تجاهلت التكاليف والخاطر الناجمة عن الأتمتة وقللت من شأنها. لقد كانت التكلفة الرأسمالية لمشروع الأتمتة في موانئ أوكلاند، والتي وصلت إلى 400 مليون دولار. كبيرة للغاية، ولكنها لم تكن إلا جزءا يسيرا من التكلفة الكلية التي تكبدها الميناء وتكبدتها نيوزيلندا

لقد أدى الاضطراب الناجم عن برنامج الأتمتة إلى انخفاض الإنتاجية وحدوث الازدحام، مما قلل من إيرادات الميناء بينما زادت تكاليف التشغيل. وقد خمل مجتمع موانئ أوكلاند ولا يزال يتحمل تلك التكلفة من خلال الأرباح التي تم هدرها. والعواقب الحتملة على خدمات الجلس في المستقبل.

أدى فشل الأتمتة إلى فرض خطوط الشحن البحري لرسوم ازدحام على عملاء الميناء. وأضافت تأخيرات السفن وإلغاء زياراتها للميناء تكلفة على العملاء قدرها مليار دولار. وفي الوقت نفسه أدت إلى ازدحام الموانئ الأخرى وشبكة النقل

وخسر الميناء عمالاً مهرة لم يكن بالإمكان تعويضهم أثناء تعثر مشروع الأتمتة. كما أدت عملية دفع العمال المتبقين لبذل المزيد من الجهد إلى تكبد خسائر فادحة في الأرواح.

فقدت موانئ أوكلاند مكانتها كميناء رئيسي لنيوزيلندا. وكافحت من أجل اجتذاب عمال جدد، وأصبحت بذلك هدفاً للهجوم والانتقاد السياسي. واستقال كل من الرئيس التنفيذي، ورئيس الميناء اللذان دافعا عن الأتمتة، وتركز الإدارة الجديدة على "استعادة مانا" (ومانا هي كلمة باللغة الماورية تعنى 'الهيبة والفخر والكانة').

# التوصيات

## لمشغلي الميناء

# اجراء تقييمات شاملة للمخاطر والآثار عند التفكير في نشر تكنولوجيات جديدة.

ويجب على هذه التقييمات:

- أن تشمل موقع العمل والميناء ككل والتأثيرات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الحتملة على المناطق الخلفية للميناء
  - أن تشرك العمال ومثليهم النقابيين
- أن تراعي تأثيرات التكنولوجيا الحتملة على العمل، والصحة والسلامة المهنية، والخصوصية، والأمن السيبراني، والمساواة والتمييز (بما في ذلك ما يتعلق بالنوع والعمر والعرق) والإنتاجية والأداء داخل موقع العمل والميناء

## 2- إجراء تقييم صارم يتسم بالشفافية ويشمل آراء الجمهور قبل السماح بنشر تكنولوجيات جديدة.

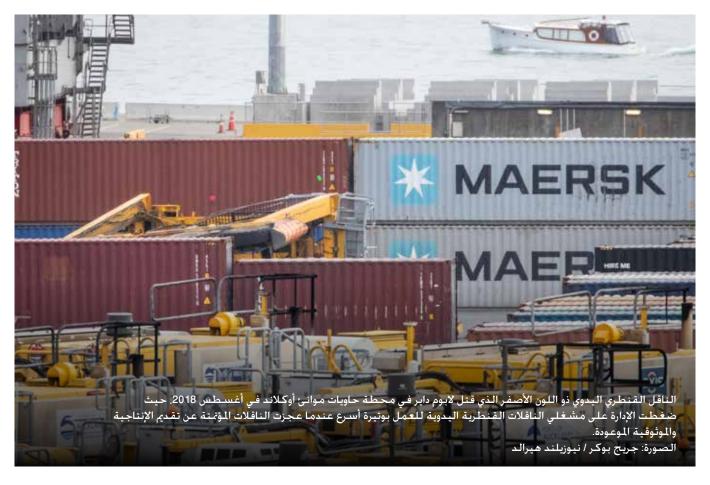
وينبغي أن:

- يتضمن مراجعة كاملة للمخاطر المحددة في التقييمات. مع تفاصيل حول ما إذا كان يمكن إدارة هذه الخاطر وكيفية التعامل معها
- تُتيح الفرصة للنقابات وغيرها من أصحاب المصلحة للنظر بتمعن في النشر المقترح وتقديم الآراء بشأنه، وإبداء الرأي فيما إذا كان المشروع سيمضي قدماً. وإذا كان الأمر كذلك، فما هي الشروط التي ينبغي أن ترتبط به

### 3- التفاوض مع النقابات قبل نشر تكنولوجيات جديدة.

ويجب أن تغطي المفاوضات:

- الأحكام المتعلقة بالصحة والسلامة, بما في ذلك كيفية إبلاغ العمال عن مخاطر السلامة. وهذا أمر بالغ الأهمية لأن
   العمال هم المفتاح لتحديد قضايا السلامة في وقت مبكر والمحافظة على سلامة العمليات بشكل فعلي.
  - التعويض المالي وغيره من التعويضات المالية لعمال الميناء المتضررين من فقدان وظائفهم أو أي تغييرات ضارة جّري على وظائفهم
    - التغييرات في أنماط العمل والمناوبات بهدف الحفاظ على الوظائف
    - استخدام أي تكنولوجيات رقمية تؤثر على الإنتاجية. والأجور والأداء. والتدريب. والتوظيف، وأمن الموقع وسلامة العمال (بما في ذلك الأمن السيبراني)



### 4-إجراء تحديثات منتظمة للأثار عند نشر تكنولوجيات جديدة.

ويجب على التقييمات:

- أن تُستخدم لتحديد وحل المشكلات غير المتوقعة التي تؤثر على السلامة والأمن والوظائف وغيرها من القضايا
  - أن يتم نشرها إلى جانب التفاصيل اللازمة للتعامل مع أي قضايا

## بالنسبة للحكومات والجهات التنظيمية

### 5-حماية حقوق العمال.

ويجب عليهم:

- التعرف على مخاطر الأثمتة التي قد يكون لها آثار سلبية على العمال والتصدي لها. بما في ذلك ما يتعلق بالسلامة والخصوصية
- حماية حقوق العمال. بما في ذلك حرية التجمع وتكوين الجمعيات، وضمان قدرة النقابات العمالية على تمثيل مواقف العمال والتفاوض قبل وأثناء نشر التكنولوجيا الجديدة

# 6- تمكين هيئات الرقابة التابعة للسلطة العامة من الإشراف على دراسة ونشر التكنولوجيات الجديدة في الموانئ.

ويجب على تلك الهيئات:

- أن تتمتع بصلاحيات لوقف أو تعليق عمليات نشر التكنولوجيا التي تهدد السلامة وتُسبب أضراراً اجتماعية واقتصادية
- أن تراقب التقدم الحُرَز. وأن تتدخل عند الضرورة لحماية العمال والجتمع الأوسع. حيثما يجري نشر التكنولوجيا

### 7- المطالبة بإجراء تقييمات شاملة للمخاطر والآثار قبل نشر تكنولوجيات جديدة.

ويجب على هذه التقييمات:

- أن تشمل موقع العمل والميناء ككل والتأثيرات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الحتملة على المناطق الخلفية للميناء
- أن تراعي تأثيرات التكنولوجيا على العمل. والصحة والسلامة المهنية. والخصوصية. والأمن السيبراني. والمساواة والتمييز (با في ذلك ما يتعلق بالنوع والعمر والعرق) والإنتاجية والأداء داخل موقع العمل والميناء
- حيثما يجري نشر التكنولوجيا. أن يتم خديث هذه التقييمات على فترات منتظمة لبيان المشاكل غير المتوقعة بما في ذلك ما يتعلق بالسلامة والأمن

### 8- المطالبة بإجراء مراجعة صارمة وشفافة وعامة قبل السماح بنشر التكنولوجيا الجديدة.

وينبغى أن:

- تتضمن مراجعة كاملة للمخاطر المحددة في التقييمات. مع تفاصيل حول ما إذا كان يمكن إدارة هذه الخاطر وكيفية التعامل معها.
- تُوفِّر الوقت والمساحة للنقابات وأصحاب المصلحة للنظر في النشر المقترح وتقديم تغذية راجعة بشأنه، وإبداء الرأي فيما إذا كان المشروع سيمضي قدماً وما هي الشروط التي ينبغي أن ترتبط به.

## بالنسبة للنقابات

### 9- المشاركة النشطة عند التفكير في إدخال التكنولوجيات الجديدة ونشرها.

وينبغى أن يشمل هذا:

- المساومة على حقوق التفاوض بشأن إدخال التكنولوجيات الجديدة ونشرها
  - مراجعة الخطط المتعلقة بعمليات النشر المقترحة
- المشاركة في التقييمات والمراجعات لعمليات النشر الخُطط لها، وحّديد الخاطر الحتملة وأي فرص للعمال

## 10- تثقيف الأعضاء بشأن التكنولوجيات الجديدة.

وينبغى أن يشمل هذا:

- الانخراط في التثقيف في مكان العمل للأعضاء. والمندوبين ومجتمعاتهم حول التأثير المحتمل للتكنولوجيات الجديدة. بما في ذلك تلك الموجودة في عمليات الحطة المؤتمتة ونصف المؤتمتة
  - توفير موارد يسهل وصول الأعضاء إليها لإبقائهم على اطلاع بهذه القضايا. مثل توفير المنشورات في صالات الطعام. وإجراء المسابقات عبر الإنترنت. وتوفير التحديثات المتعلقة بالتكنولوجيا

## بالنسبة للمالكين والمستثمرين

## 11- التحقيق في المبررات التجارية للأتمتة.

ويجب عليهم:

- أجراء مراجعة دقيقة للمبررات التجارية للأتمتة، بما في ذلك أي خليل مستقل للمخاطر المتعلقة بالسمعة نتيجة للآثار البيئية والاجتماعية
  - التأكد من أن تقييمات الأثر والخاطر التي يجري التكليف بها تعمل على خليل خطط الأتمتة المقترحة الموفرة للتكلفة وكيفية تأثيرها على الالتزامات البيئية والاجتماعية والحوكمة، بما في ذلك حقوق العمال
- الانخراط مع مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة. بما في ذلك النقابات والمجتمعات الحلية في مرحلة مبكرة من عملية صنع القرار قبل إعطاء الضوء الأخضر للمشاريع واسعة النطاق

# الجدول الزمني للأحداث الرئيسية

يتناول هذا التقرير مشروع الأتمتة من عدة أوجه: برنامج الأتمتة نفسه، والتأثير على الميناء، والتأثير على نيوزيلندا، والتأثير على العمال. وهذا يستدعي التدقيق في فترات زمنية متداخلة، وللمساعدة في التوضيح، من المفيد وضع الأحداث الرئيسية حسب ترتيبها الزمني.

| ·                     |   |
|-----------------------|---|
| ديسـمبر 2011          | إضرابات وعمليات إغلاق ناجَّة عن محاولة تفكيك العمل النقابي في الميناء واستخدام "الشحن                     |
| إلى أبريل 2012        | والتفريغ التنافسي".   |
| يونيو 2015            | <br>الغاء الموافقة على مطالبة الميناء باستصلاح المزيد من الأراضي.   |
| أغسطس 2015            | إدارة موانئ أوكلاند تطلق أول استشارة حول أتمتة محطة الخاويات.   |
| يونيو 2016            | حصلت موانئ أوكلاند على جائزة أفضل ميناء بحري في أوقيانوسيا (وستفوز بها مرة أخرى في<br>عامي 2017 و 2018).  |
| يونيو 2016            | موانئ أوكلاند توزع أرباحاً قياسية قدرها 54.3 مليون دولار.   |
| أغسطس 2016            | إدارة موانئ أوكلاند تُعلن عن قرارها بأتمتة محطة الحاويات بحلول عام 2019.                                  |
| 2018                  | تسليم أول ناقلات قنطرية مؤتمتة. وإنشاء منطقة لاختبارها والبدء في الاختبارات. أعمال البنية                 |
|                       | التحتية للأتمتة تؤدي إلى تقليل القدرة الإنتاجية للميناء. مما يتسبب في حدوث الازدحام.                      |
| عام حتى يونيو 2018    | ميناء أوكلاند يسجل رقماً قياسياً في التعامل مع 973,722 حاوية نمطية.                                       |
| أغسطس 2018            | مصرع لابوم داير بعد انقلاب ناقلته القنطرية أثناء التحرك بسرعة كبيرة.                                      |
| نوفمبر 2018           | شركات النقل بالشاحنات تبدأ في فرض رسوم الازدحام على الميناء.  |
| 2019                  | إنشاء البنية التحتية ومنطقة الاختبار للناقلات القنطرية المؤتمتة. وتقسيم الحطة إلى ساحات                   |
|                       | مؤتمتة وساحات يدوية. وتأجيل تاريخ "بدء التشغيل" لمشروع الأتمتة حتى عام 2020 لتجنب                         |
|                       | تكرار ذروة الازدحام التي حدثت عامي 2019/2018  |
| مارس 2020             | إغلاق الحدود بسبب جائحة كوفيد. استمر الميناء بالعمل ولكن حركة الأشخاص عبر الحدود                          |
| 2020 000              | إعدى احدود بسبب جائمت موقيد. المنتهر الميناع بالتهال ولدن حرف المساحات عبر احدود<br>أصحبت أكثر صعوبة.     |
| يونيو إلى سبتمبر 2020 | موانئ أوكلاند تعلن بدء تشغيل مشروع الأثمتة، وخدمة أول سفن بواسطة الناقلات القنطرية<br>المؤتمتة في سبتمبر. |
|                       | الموجمته في هبيمبر.   |

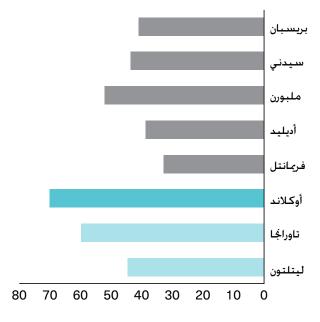
| مصرع بالامو كالاتي بعد سقوط حاوية عليه، والجلس الحلي المالك لموانئ لأوكلاند، يطالب بإجراء<br>مراجعة مستقلة للصحة والسلامة.  | أغسطس 2020    |
|---|---------------|
| إيقاف استخدام الناقلات القنطرية المؤتمتة نتيجة لخطأ برمجي.  | نوفمبر 2020   |
| شركة ميرسك تعلن فرض رسوم الازدحام على الميناء, وتتبعها خطوط الشحن البحري الأخرى.  | نوفمبر 2020   |
| إيقاف استخدام الناقلات القنطرية المؤتمتة مجدداً بعد تصادم تسبب في سقوط إحدى هذه<br>الناقلات.  | نوفمبر 2020   |
| ميناء تاورانجا المنافس يبلغ عن ارتفاع عمليات تبادل الحاويات لديه بنسبة 21% "بسبب ججاوز الشحنات لميناء أوكلاند".   | دىسـمبر 2020  |
| إزالة ميناء أوكلاند "هيكلياً" من خدمات الشحن البحري المشتركة لشركات هاباغ-لويد.<br>وميرسك. وهامبورغ سود. وMSC العاملة بين أوقيانوسيا والساحل الشرقي للولايات المتحدة<br>بهدف "الحافظة على موثوقية الجدول الزمني". | مـارس 2021    |
| المراجعة المستقلة للصحة والسلامة التي أجرتها مؤسسة صحة وسلامة البناء في نيوزيلندا 'CHASNZ' لا تسفر عن مشكلات أمنية قوية بخصوص السلامة في الناقلات القنطرية المؤتمتة.  | مـارس 2021    |
| تعليق عمل الناقلات القنطرية المؤتمتة بشكل دائم بعد خلل آخر نتيجة مشاكل في البرمجيات، وخديد مارس 2022 لإعادة عملها.  | يونيو 2021    |
| موانئ أوكلاند توزع أرباحاً قدرها 3.7 مليون دولار - وهو أدنى مستوى للأرباح خلال أكثر من عقد<br>من الزمن.   | يونيو 2021    |
| استقالة الرئيس التنفيذي لموانئ أوكلاند توني غيبسون، المروج لمشروع الأتمتة.  | يونيو 2021    |
| تخفيض ساعات العمل الأسبوعية الإلزامية للعمال من 60 ساعة إلى 48 ساعة.  | ديسـمبر 2021  |
| وفاة أتيروا توايتي بعد سقوطه من مكان مرتفع على سفينة حاويات راسية.  | أبريل 2022    |
| البنك الدولي يصنف ميناء أوكلاند كأسوأ ميناء حاويات في أوقيانوسيا.   | مايو 2022     |
| شركة ميرسك تزيد رسوم الازدحام على مستخدمي الميناء.  | يونيو 2022    |
| إنتاجية الحاويات تبلغ 811,565 حاوية نمطية للعام.  | يونيو 2022    |
| موانئ أوكلاند تعلن عن إلغاء مشروع الأتمتة. وشطب 65 مليون دولار كخسائر استثمار في<br>البرمجيات والبنية التحتية.  | يونيو 2022    |
| عمدة مدينة أوكلاند، فيل غوف، يطالب بإجراء مراجعة مستقلة بخصوص فشل المشروع.  | يونيو 2022    |
| بناءً على طلب العمدة. مجلس إدارة موانئ أوكلاند يكلّف خبير البنية التحتية المستقل مارك<br>بينز بإجراء مراجعة مستقلة لمشروع الأتمتة الذي تم التخلي عنه  | يوليو 2022    |
| نشر مجلس موانئ أوكلاند لتقرير بينز. الذي انتقد العديد من جوانب مشروع الأثمتة وإدارة موانئ<br>أوكلاند.   | سبتمبر 2022   |
| توقيع اتفاقية جماعية جديدة بين موانئ أوكلاند والنقابة البحرية في نيوزيلندا توفر رواتب<br>شهرية أفضل, وخُسّن من إجراءات الصحة والسلامة.  | دىسـمبـر 2022 |

## القسم 1:

# سبب تجربة الأتمتة

### قياس معدل العمل في أستراليا ونيوزيلندا

متوسط حركات الحاويات في الساعة، للسنة التقويمية 2013



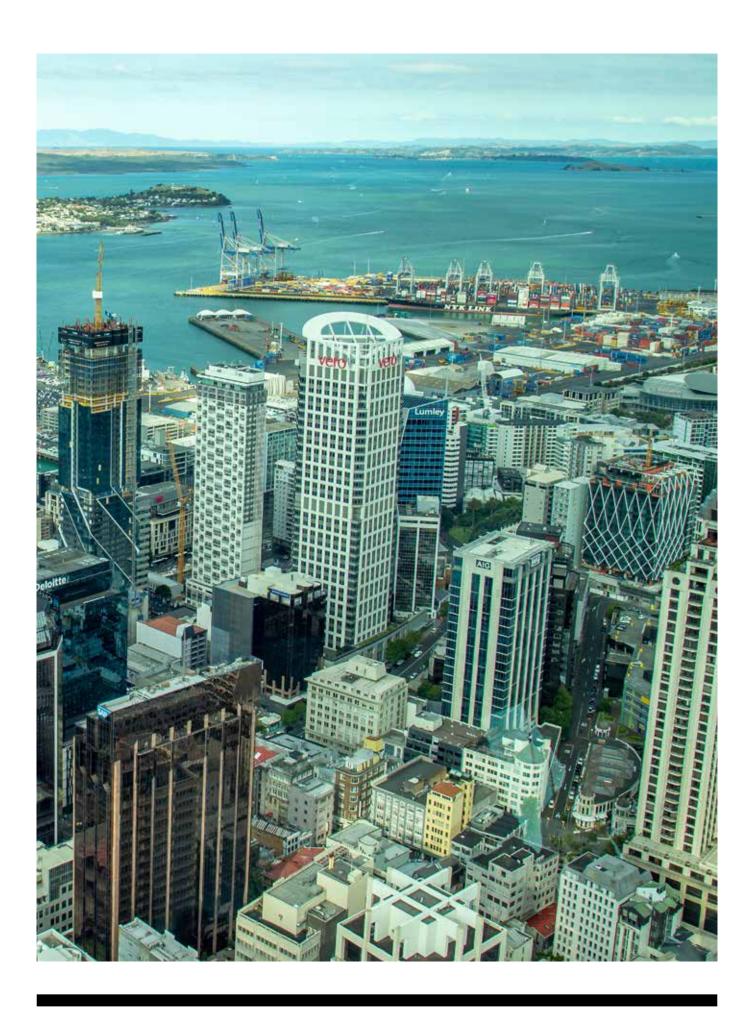
المصدر: وزارة النقل, وقسم البنية التحتية والنقل والاقتصاديات البحثية (BITRE). والمؤسسة النيوزيلندية للأبحاث الاقتصادية (NZIER).7

## أوكلاند كان ميناءً رائداً قبل الشروع في الأتمتة

قبل التوجه نحو الأثمتة. كان ميناء أوكلاند مثالاً بارزاً للميناء المئتج. حيث نمت حركة الحاويات لكل ساعة عمل من 55 في عام 2014 - وهو أفضل أداء لمعدل العمل في موانئ الحاويات في نيوزيلندا، وهو بذلك يتقدم على أكبر خمس موانئ في أستراليا.

في يونيو 2016. تم الاعتراف بموانئ أوكلاند على أنها "أفضل ميناء بحري في أوقيانوسيا" في حفل جوائز الشحن والخدمات اللوجستية وسلسلة التوريد الآسيوية<sup>8</sup> وهو لقب ستحتفظ به في عامي 2017 و2018.

كانت الإدارة مفعمة بالثقة عندما أعلن الرئيس التنفيذي توني غيبسون أن الميناء سيتغلب على التحدي الأكبر الذي يواجهه وهو المساحة المحدودة على طول الواجهة البحرية الثمينة في أوكلاند، ليس من خلال التوسع في الميناء أو شراء المزيد من الأراضي، ولكن بدلاً من ذلك من خلال تبني تكنولوجيات جديدة ستطبق في الموقع الحالي نفسه. ومن خلال استبدال الناقلات القنطرية اليدوية بالناقلات المؤتمة، توقعت إدارة موانئ أوكلاند مضاعفة إنتاجيتها.



### عن الميناء

شركة موانئ أوكلاند المحدودة (POAL) هي الشركة التي تدير الموانئ في مدينة أوتياروا - وهي أكبر مدينة في نيوزيلندا. وتدير شركة موانئ أوكلاند ميناءين بحريين إلى جانب ميناءي وايتماتا ومانوكاو في المدينة، وتدير موانئ أوكلاند أيضاً أربعة من عمليات الميناء الداخلية.

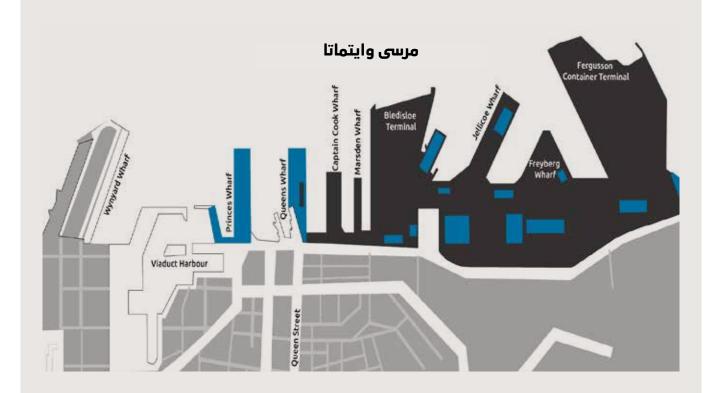
ويُعتبر ميناء أوكلاند أكبر ميناء للاستيراد في نيوزيلندا. حيث يستقبل بشكل أساسي السلع المعبأة في حاويات. بالإضافة إلى المركبات والبضائع المتفرقة. كما أنه يقدم الخدمات للسفن السياحية الدولية والعبارات الحلية. ويتم التعامل مع الحاويات في محطة حاويات فيرغسون ('الحطة'). ويجري التعامل مع المركبات والسلع الأخرى المستوردة من خلال الحطات والأرصفة المجاورة.

يقع ميناء أوكلاند الرئيسي ('الميناء') على طول الضفة الجنوبية لميناء وايتماتا. في قلب المنطقة التجارية المركزية

في أوكلاند. على الرغم من أن الميناء قد وسّع تاريخياً مساحته الفعلية من أجل زيادة طاقته الاستيعابية. إلا أن هذا النهج محدود في الوقت الحالي نظراً للمنافسة الشديدة على الأراضي باهظة الثمن التي يقع عليها الميناء والعقارات الجاورة له.

ومن غير المستغرب أن يكون موقع الميناء منذ فترة طويلة موضوع نقاش عام مع مقترحات لتحويل نشاطه إلى الميناء بناء الإقليميين في وانجاري وتاورانجا. بل وحويل الميناء بأكمله إلى مواقع جديدة في المياه العميقة.

في عام 2012, خَلُصت دراسة حول موانئ الجزر الشمالية العليا. بتكليف من مجالس المدينة والمقاطعات ذات الصلة, إلى وجود طاقة احتياطية كافية في الموانئ الرئيسية الثلاثة لمواجهة الطلب المتوقع على مدى السنوات الثلاثين المقبلة. 10





### قرار التوجه نحو الأتمتة

بعد تعيين توني غيبسون كرئيس تنفيذي في عام 2011. بدأت موانئ أوكلاند في البحث عن سبل لزيادة إنتاجية الميناء ورفع الإنتاجية بوتيرة أسرع من التدرج الذي كانت خققه. وقد كان كسر قوة القوى العاملة النقابية جزءاً من تلك الأجندة.

لقد تمحور النزاع، الذي تمخض عن إضراب مرير ووقف العمل في عام 2012، حول قرك شركة موانئ أوكلاند للتعاقد على أعمال الشحن والتفريغ في أرصفة الميناء. والتخلص من قوائم العمال المضمونة، واستبدال القوى العاملة النقابية بالعمالة المؤقتة. وهد أطلقت موانئ أوكلاند على هذا الإجراء مصطلح "الشحن والتفريغ التنافسي"، بحجة أنه سيقلل من تكاليف العمل. وكان العمال غير النقابيين على استعداد لأن يعملوا نظير أجور أقل وفي ظروف أسوأ من ظروف عمال الرصيف النقابيين السابقين.

حظي الإضراب ووقف العمل بتغطية إعلامية وطنية مما وضع موانئ أوكلاند حت الأضواء. وأوضحت النقابة البحرية في نيوزيلندا التكتيكات البغيضة التي استخدمتها الإدارة.

بما في ذلك حصول مُدوِّن مناهض للعمال على البيانات السرية لسجلات إجازات أحد الموظفين ونشرها. 2 وكان هذا العامل قد حصل على إجازة لرعاية زوجته المحتضرة. وقد دعم الـTT النقابة البحرية في نيوزيلندا خلال هذا النزاع. وفي نهاية المطاف، وحت ضغط من المسؤولين المنتخبين والشركات التجارية، دفعت الشركات رسوم الإضراب الإضافية من خلال شركة ميرسك، ومع تصعيد القضية للنظر فيها أمام محكمة العمل، وافقت موانئ أوكلاند على وقف محاولتها لحل نقابة عمال الشحن والتفريغ في الميناء. 13

في الوقت نفسه، أُنشئت نقابة خاصة بالشركة. خت مسمى PortPro. وتم التفاوض على اتفاقية جماعية جديدة قوضت شروط العمل السابقة. <sup>14</sup> وفي نهاية المطاف توقفت نقابة PortPro عن العمل وانضم معظم أعضائها إلى النقابة البحرية في نيوزيلندا. وتم استبدال الاتفاقية الجماعية الخاصة بنقابة PortPro باتفاقية جماعية مع النقابة البحرية في نيوزيلندا. والتي تم توقيعها في عام 2015. قبل أشهر فقط من بدء برنامج الأتمتة. <sup>15</sup>



خلال الفترة نفسها. كانت موانئ أوكلاند تواجه عقبات أمام خطتها الرامية لتوسيع رقعة الميناء من خلال استصلاح المزيد من الأراضي في ميناء وايتماتا. لكن خططها لاستصلاح الأراضي تقلصت بشكل تدريجي في مواجهة المعارضة العامة. أنه تم دمجها مع خطط لزيادة ارتفاعات تكديس الحاويات من ثلاث إلى أربع طبقات. وفي نهاية المطاف تأجلت خطط التوسع في عام 2015. بعد أن خسرت موانئ أوكلاند دعوى قضائية تنظر في الموافقة على طلب استغلال الموارد لتوسيع رصيف بليديسلو. 17

مع الفشل في تفكيك العمل النقابي من خلال إعادة الهيكلة والتوسيع الفعلي للميناء, تطلعت الإدارة إلى خيار الأثمتة لتتمكن من تخفيض قوتها العاملة في مجال الشحن والتفريغ, وتنتقي وتختار من ختفظ بهم, وتزيد الإنتاجية في الوقت نفسه.

من المتوقع أن تعكس التكلفة والاضطرابات المترتبة على أتمتة ميناء أثناء عمله تحديات كبيرة تتعلق بالكفاءة، وقد يتوقع المرء أن يرى هذه التحديات محددة سابقاً، وأن ينظر في خيارات التصدي لها، ولكن الشواهد تُشير إلى أن الأمر لم يكن كذلك.

### أهداف الإدارة

في عام 2015. أعلن توني غيبسون، الرئيس التنفيذي لموانئ أوكلاند، عن إجراء مشاورات حول خطة الأتمتة، قائلا: "نحن بحاجة إلى مساحة أكبر. ولا يمكننا التوسع أفقياً، لذلك نحتاج إلى التوسع عمودياً. ولذا تبدو الأتمتة أفضل خيار". وقالت موانئ أوكلاند إن برنامج الأتمتة سيضاعف قدرة الميناء تقريباً من 900,000 حاوية نمطية إلى 1.6-1.7 مليون حاوية نمطية، وسيعمل على تقليل القوى العاملة من عمال الرصيف بمقدار 50 عامل.

كان لهذا القرار. الذي تلا الهزيمة في نزاع عام 2012 والقيود المفروضة على توسيع رقعة الميناء. أبعاداً تقنية وأخرى تتعلق بالسلطة: فقد صار التوسع في إنتاجية الموانئ الآن مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بوجهة نظر الإدارة التي تفيد بعدم جدوى وجود النقابة وتهديدها لأداء الشركة وسلطة الإدارة. لم تكن الأتمتة بأي حال من الأحول مجرد تطور تقني في موانئ أوكلاند: بل كانت فرصة لممارسة السلطة الإدارية، على غرار أولويات الإدارة خلال حقبة النقل بالحاويات.

### "موانئ أوكلاند هي أول موانئ في العالم تجري أتمتتها أثناء عملها".

التقرير السنوي لشركة موانئ أوكلاند لعام 2020.22

خططت الإدارة لشراء 27 ناقلة قنطرية مؤتمتة من نوع "1 فوق 3" من شركة "تيريكس بورت سولوشنز" ("كونكرينز" حالياً). والتي تستطيع أن تُكدس أربع حاويات فوق بعضها. مقارنة بالناقلات القنطرية اليدوية الحالية التي تستطيع تكديس ثلاث حاويات فقط، والتي سيتم خديث 21 ناقلة منها. وكان من المتوقع أن يؤدي ذلك إلى زيادة قدرة محطة الحاويات بنسبة 30% دون الحاجة إلى استصلاح أراضٍ جديدة. كما أن زيادة السرعة ستعزز الإنتاجية. وسوف يتم استخدام الناقلات القنطرية المؤتمتة لتحميل وتفريغ الشاحنات ونقل الحاويات حول الحطة، في حين سيستمر تنفيذ "العمليات الأكثر تعقيداً خت الروافع البحرية بواسطة الناقلات القنطرية الدوية". 19

ادعى غيبسون، الرئيس التنفيذي لموانئ أوكلاند أن الناقلات القنطرية المؤتمتة ستحقق العديد من الفوائد: "فهي بطبيعتها أكثر أماناً. حيث لا يوجد بشر على متنها: كما أن لها تأثيراً إيجابياً على البيئة لأنها ستستهلك وقوداً أقل بنسبة 10% وتنتج انبعاثات أقل؛ وستكون أكثر هدوءاً وختاج إلى إضاءة أقل على الحطة. مما يقلل من الضوضاء والتلوث الضوئي. وبشكل عام، توفر لنا الأئمتة مكاسب تتعلق بالسلامة والبيئة والجتمع والقدرة الإنتاجية". 20

جدر الإشارة إلى أن جربة موانئ أوكلاند هي ذات أهمية خاصة لأنها انطوت على محاولة لأتمتة ميناء عامل باستخدام الناقلات القنطرية المؤتمتة. والتي ادعت إدارة موانئ أوكلاند أنها الأولى من نوعها في العالم. غالبية الحطات المؤتمتة تبدأ كمشاريع تنمية جديدة. وهناك حالات قليلة جرت لتحويل الحطات اليدوية إلى محطات مؤتمتة. وهذا يعكس اعتبارات متعددة. منها التكاليف. وتأثيرات الاضطراب. وخديات تكامل الموارد. والخبرة المشتركة.

ستخلص مراجعة برنامج الأتمتة (تقرير بينز). التي جرت في

عام 2022 بتكليف من مجلس إدارة شركة موانئ أوكلاند بناءً على طلب مجلس مدينة أوكلاند. إلى أن "دراسة الجدوى المقدمة إلى مجلس الإدارة للموافقة على المشروع لم تكن مرضية" مع "عدم وجود تأكيد رسمي حول سبب عدم اعتبار الأتمتة الجزئية الحل المفضل في تلك المرحلة". وأن الجلس لم يفهم الخاطر بشكل كامل. 2 والجدير بالذكر أن إدارة موانئ أوكلاند لا يبدو أنها نظرت بجدية في الخيارات الأخرى لزيادة الإنتاجية أو تعزيز سعة التخزين ضمن المساحة المحدودة للميناء. مثل استخدام الناقلات القنطرية اليدوية الأكثر ارتفاعاً.

### تجاهل أراء القوى العاملة

اعترضت النقابة البحرية في نيوزيلندا على مبررات موانئ أوكلاند بشأن الأتمتة, مستندة إلى الخبرة الدولية والتقارير التى قدمها الـTF!:

"من خلال الأبحاث وكل ما عرفناه عن الأتمتة: لا توجد أي محطة مؤتمتة في العالم ازدادت سرعتها. بل أصبح معدل نقل الحاويات أبطأ... إنها مضيعة للوقت. السرعة لا تكاد تُذكر. ولا تنقل هذه الحطات الحاويات بنفس المعدل الذي يتم إنجازه باستخدام الأنظمة اليدوية. لذا فهي ليست مجدية. وليست أرخص". 23

في عام 2021, كان هناك حوالي 53 محطة حاويات مؤتمتة أو مؤتمتة جزئياً في جميع أنحاء العالم, وكانت تمثل حوالي 4 من إجمالي قدرة محطات الحاويات العالمية. 2 وكان أحد الأسباب المهمة للانخفاض النسبي في قدرة هذه الحطات المؤتمتة هو نتائجها الضعيفة. في الواقع، وجد منتدى النقل الدولي التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) أن الأتمتة فشلت عموماً في حقيق نتائج إيجابية



"الموانئ المؤتمتة عموماً ليست أكثر إنتاجية من نظيراتها التقليدية. تنظيم الميناء. واختصاصه. وموقعه الجغرافي. وحجمه هي عوامل أكثر أهمية في خديد أداء الميناء من الأثمتة. وهذا يُفسر الأثمتة المحدودة لموانئ الحاويات حتى الآن.

وبالمقارنة, فإن تكاليف المناولة المرتفعة أيضاً جعل قضية الأثمتة غير مقنعة تماماً. وعلى الرغم من أن أثمتة محطات الحاويات تقلل من تكاليف العمالة, إلا أن التكاليف الرأسمالية أعلى لأن المعدات المؤتمتة أغلى من المعدات التي يتم تشغيلها يدوياً....

وأخيراً, غالباً ما يُفترض بأن الأثمتة تُساهم في خسين سلامة وصحة العاملين في المحطات. وعلى الرغم من أن أثمتة العمليات التي تُعرض العمال للمخاطر تكون مفيدة بشكل واضح. إلا أنه لا يوجد حتى الآن سوى القليل من البيانات التجريبية القوية التي تثبت التحسن الكبير في النتائج على الصعيد العملي".25

الأتمتة ليست حلاً سحرياً. وتُظهر الدراسات الدولية أنه على الرغم من أن الأتمتة غالباً ما توصف بأنها أرخص وأسرع، إلا أن مشاريع الأتمتة غالباً ما تؤدي إلى عمليات التشغيل، مع عدم مضاهاة التوفير في تكاليف الأيدي العاملة للقيمة المفقودة

جراء انخفاض الإنتاجية. على سبيل المثال. وجدت دراسة أجرتها شركة ماكينزي أن الصناعة:

"لتتوقع! أن تؤدي الأثمتة إلى خفض النفقات التشغيلية بنسبة 25 إلى 55 في المئة وزيادة الإنتاجية بنسبة 10 إلى 35 في المئة وزيادة الإنتاجية لما يمكن خقيقه. ولكن حالياً لا تتحقق هذه التوقعات بشكل عام. وخاصة في المشاريع المؤتمتة بالكامل. ويشير الاستطلاع الذي أجربناه إلى أن النفقات التشغيلية تنخفض بالفعل في الموانئ المؤتمتة، ولكن بنسبة 15 إلى 35 في المئة فقط. والأسوأ من ذلك. أن الإنتاجية تنخفض فعلياً بنسبة 7 إلى 15 في المائة".

أيضاً شككت النقابة البحرية في نيوزيلندا في حجج كفاءة الأتمتة: حيث أشارت النقابة البحرية في نيوزيلندا إلى أن الناقلات القنطرية البدوية المتوفرة حالياً قادرة على تكديس أربع حاويات "1 فوق 3". ما يشير إلى وجود حلول محتملة أخرى لمشاكل الأداء المزعومة التي تمارسها الإدارة. هذا, إلى جانب أوجه أخرى من الأسس المنطقية للأتمتة التي تبنتها شركة موانئ أوكلاند. اقنع النقابة البحرية في نيوزيلندا بأن سعي الإدارة إلى الأتمتة في الميناء كان مغلوطاً من الناحيتين الإستراتيجية والتشغيلية.

اعتبرت النقابة أن الأتمتة كانت في الأساس استمراراً للجهود الرامية إلى تقويض العمالة المنظمة في الميناء, بما في ذلك التوجه نحو تخفيض حجم القوى العاملة المنظمة. في الواقع, أقرت إدارة شركة موانئ أوكلاند أن الأثمتة "سيكون لها تأثير على الوظائف, ويمكن أن تتسبب في خسارة ما يصل إلى 50 وظيفة" ولكن الأثمتة "بإمكانها أن توفر مزايا تتعلق بالقدرة الإنتاجية والتكلفة والبيئة".

لقد أدى استبعاد النقابة البحرية في نيوزيلندا من أي مناقشة إستراتيجية لإستراتيجية الأتمتة إلى عدم النظر في رؤى النقابة ومعرفتها. ويشير "تقرير بينز" إلى نقطة ماثلة تتعلق بالرؤية والمعلومات الإستراتيجية المغلوطة.

تأكد غياب مشاركة النقابة البحرية في نيوزيلندا عن جولات صنع القرار في عام 2016، عندما أُجريت جولة ثانية من المشاورات عقب نتائج المشاورة الأولى وتقرير خديد النطاق. 28 ومن الواضح بالنسبة للنقابة البحرية في نيوزيلندا أنه لم تكن هناك مشاورات حقيقية، بل قدمت الإدارة إحاطتين إعلاميتين فقط حول ما سيحدث. وأدركت النقابة البحرية في نيوزيلندا أنها كانت تتعامل مع قرار تم اتخاذه بالفعل. 29

في هذا السياق. ليس من المستغرب أن القرار النهائي للشروع في الأتمتة قد اتُخذ في أبريل 2016. وبحلول أغسطس، أعلنت إدارة شركة موانئ أوكلاند القرار للعالم.<sup>30</sup>

بالنظر إلى هذا القرار. جدر ملاحظة أن شركة موانئ أوكلاند كانت مدركة للتحديات المقبلة. واعترفت إدارة شركة موانئ أوكلاند أنها. في إطار محاولتها لأتمتة رصيف عامل على مراحل. كانت تنفيذ مهمة فريدة من نوعها. وبالغت تصريحات شركة موانئ أوكلاند العلنية بشكل كبير في هذه المهمة "الأولى من نوعها في العالم": حيث صرحت الراجعة السنوية لعام 2016 بكل ثقة:

"لقد اتفقنا الآن على إجراء أتمتة جزئية لحطة الحاويات، وسنكون بذلك أول ميناء في نيوزبلندا يقوم بهذا العمل وأول ميناء في جميع أنحاء العالم يتبع هذا النهج بالذات. سنحافظ على التشغيل اليدوي لرافعاتنا لإبقاء إنتاجيتنا مرتفعة. ولكننا سنعمل على أتمتة عمليات الساحة والشاحنات لتحقيق المزيد من الكفاءة. والمزيد من القدرة الإنتاجية. وخفض التكاليف. وعند تنفيذ الأتمتة بالكامل في عام 2019، ستمنحنا ميزة إستراتيجية كبيرة". 31



أحد الأكواب الخزفية العديدة التي أنتجتها شركة موانئ أوكلاند لتوزيعها في حالة نجاح برنامج الأتمتة الخاص بها.

ومن الجدير بالذكر أيضاً أن عمدة أوكلاند فيل غوف يتذكر القرار وشكوكه الخاصة بشأنه بقوله:

"عندما قال لي [غيبسون] بفخر، 'نحن في طليعة هذه التكنولوجياً - قلت له, 'لست متأكداً من أن هذه مكانة جيدة, لأنه لم يفعلها أحد من قبل. ولست متأكداً ما إذا كنت ستنجح في ذلك أم لاً".25

على الرغم من هذه المشاكل. لا يزال مزودو الأتمتة يُروجون لها بشكل كبير. فقد وضعت شركة "كونكرينز". التي زودت شركة موانئ أوكلاند بالناقلات القنطرية المؤتمتة واليدوية. مساراً من أربع خطوات لأتمتة الموانئ. مع عرض نموذج الأتمتة في موانئ أوكلاند كقصة نجاح على عملائها المحتملين.

## القسم 2:

# فشل الأتمتة

## "كأنك تُجري جراحة قلب بينما تلعب التنس"

تعليق رئيس مجلس إدارة موانئ أوكلاند، توني غيبسون، على محاولة أتمتة الميناء أثناء عمله.³٩

يكشف اقتباس غيبسون شيئاً من فهم الإدارة العليا لوانئ أوكلاند للضغوط والخاطر التي ينطوي عليها مشروع الأتمتة في الوقت الفعلي. لقد كان مشروعاً معقداً ومليئاً بالتحديات. وقد انتقده "تقرير بينز" المستقل من عدة جوانب تتعلق بتنفيذه: حيث يشير التقرير إلى أن تخطيط وتنفيذ الأتمتة يتطلب ترتيبات مثالية للمهارات والمعرفة والخبرة والتنسيق. وبدلاً من ذلك، كانت عملية تنفيذ الأتمتة عبارة عن قصة من الأخطاء المطلقة.

### 2016 إلى 2019: سعة عنابر أوكلاند

في البداية, بدا أن مشروع الأثمتة يجري حسب ما خُطط له, وتم الانتهاء من رصيف فيرغسون الشمالي الجديد, وتركيب ثلاث رافعات جديدة للحاويات, فضلاً عن إدخال خسينات كبيرة على الأرصفة لتستطيع خَتُّل الوزن الإضافي للناقلات القنطرية المؤتمتة. واستُحدثت منطقة جديدة لتحميل الشاحنات ومساحة جديدة للحاويات المبردة.

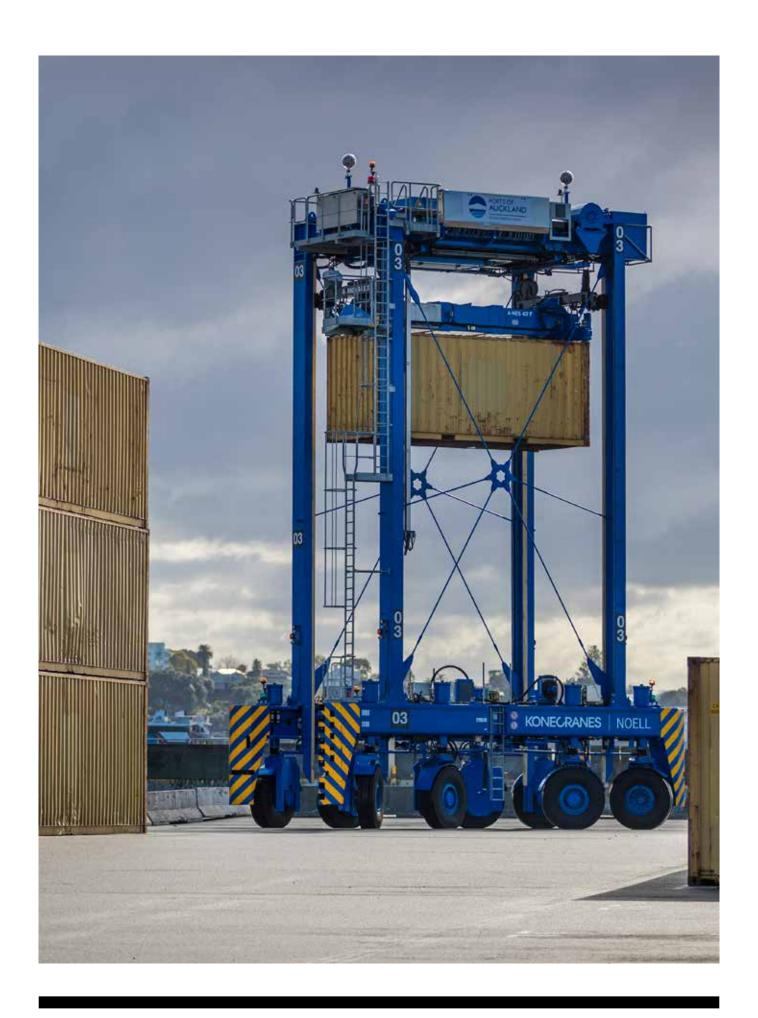
ذكرت شركة موانئ أوكلاند في تقريرها السنوي لعام 2018:

"تم تسليم وجّميع 25 من أصل 27 ناقلة قنطرية مؤتمتة جديدة. ويجري اختبارها في الموقع. وتم خّويل ثلثي شبكة الشاحنات للتشغيل المؤتمت. وتم تركيب

أعمدة جديدة لدعم نظام تحديد المواقع والإضاءة. كما ركبنا كابلات ألياف ضوئية بطول 24 كيلومتراً". 36

ومع ذلك، بدأت صعوبات أتمتة الميناء أثناء العمل في الظهور. في تقرير شركة موانئ أوكلاند السنوي لعام 2019. عزت انخفاض الإنتاجية إلى أعمال الأتمتة الأساسية:

عادةً ما جَري أتمتة الموانئ في الموانئ أو الحطات الجديدة. أو في المناطق التي يمكن إغلاقها. ونظراً لأننا لا تملك أي أراضي احتياطية، فقد نفذنا الأتمتة لححطتنا أثناء عملها. مما أدى بطبيعة الحال إلى انخفاض قدرة الميناء... لقد كان العمل في مشروع الأتمتة في ذروته. وبشكل خاص، أدت أعمال البنية التحتية اللازمة لأتمتة المحطة - مثل حفر الخنادق. وجديد الأرصفة، وتركيب الكابلات وأعمدة الإنارة وما إلى ذلك - إلى تخفيض القدرة الإنتاجية للمحطة وجعل عملها أكثر صعوبة، لا سيما خلال موسم الاستيراد. ونتيجة لذلك، خسرنا قدراً كبيراً من عمليات الخدمة، وانخفضت كميات الحاويات".30



## "الأنظمة المؤتمتة تَشغَل مساحات الأراضي... لدينا رافعات تقبع في نهاية رصيف الميناء منذ ثلاث سنوات وناقلات قنطرية مؤتمتة زرقاء 'لا تفعل شيئا".

راسل ماين، عامل رصيف في موانئ أوكلاند، ذو خبرة قدرها 40 عاماً. 44

ووفقاً لشركة موانئ أوكلاند. فقد أدت أعمال البنية التحتية هذه إلى خفض "قدرة المحطة بنحو 20%" في عام 2018. وقدرت شركة الخدمات اللوجستية "هينينج هاردرز" أن التأثير كان أكبر: "هذا المشروع الكبير والمعقد. الذي قد يستغرق ما يصل إلى 12 شهراً لإنجازه بالكامل. شهد انخفاضاً في قدرة ساحة الميناء تراوحت بين 20% و30%". ومع ملاحظة أن هذا الانخفاض في الإنتاجية كان متوقعاً قبل الشروع في عملية الأتمتة، وربما تم توقع جميع العوامل الواردة في التقييمات التي سبقت الشروع في العمل.

في عام 2019, أُنشئت منطقة اختبار لتجربة الناقلات القنطرية المؤتمتة, ولكنها كانت دائماً أبطأ من الناقلات اليدوية. أظهر مقطع فيديو نشرته موانئ أوكلاند على فيسبوك في سبتمبر 2019 وهو يعرض الناقلات القنطرية المؤتمتة أثناء عملها مدى بطئها مقارنة بالناقلات اليدوية حيث أكملت نقل أربع حاويات فقط في الوقت الذي نقلت فيه الناقلات اليدوية 21 حاوية.

احتلت هذه "الساحة المؤتمتة" حوالي ثلث مبنى المحطة ولكنها لم تعمل بأي شكل يضاهي قدرة "الساحة اليدوية". وكانت الناقلات القنطرية المؤتمتة غير متصلة بالإنترنت في أغلب الأحيان لتحديث برمجياتها. ولم تعمل هذه الناقلات القنطرية المؤتمتة الـ 27 بكامل طاقتها في أي مرحلة من مراحل المشروع. قد جرت الاختبارات على نحو ستة ناقلات قنطرية فقط في الوقت نفسه. 4 ووفقاً لما ذكره العمال. فإن استخدام الناقلات القنطرية المؤتمتة كان نادراً جداً لدرجة أنه كان يتعين تحريكها بشكل دوري كي لا تفرغ إطاراتها. 4

بحلول أوائل عام 2020. أقرت موانئ أوكلاند بأن العمل المتعلق بالأتمتة لا يزال يتسبب في انخفاض الإنتاجية في الميناء: "من الصعب ترقية محطة عاملة. لأن ذلك يتسبب في حدوث اضطرابات وانخفاض جزء من القدرة الإنتاجية أثناء العملية". 3

### 2020 إلى 2023: حوادث خطيرة تعرقل الأتمتة

كما هو مذكور أعلاه. لم تسفر جارب استخدام الناقلات القنطرية المؤتمتة عن خسينات الأداء التي وعدت بها الإدارة. علاوةً على ذلك. أدت مشاكل البرمجيات إلى تعطيل الأسطول بأكمله عدة مرات. وأشار عامل الرصيف غرانت ويليامز. الذي عمل على الناقلات القنطرية المؤتمتة. إلى ذلك قائلاً:

"كانت هناك حركات غير مبرمجة في هذه الآلات. أشياء صغيرة, لكن عند ملاحظتها, يصبح نظام الاختبار برمته مثيراً للشكوك. لم يكن هذا النوع من الاختبارات كافٍ لتوفير أي ضمانات مطمئنة للأداء, لكنهم واصلوا الاختبارات, مصممين على أهدافهم, في سباق مع الزمن".

بدلاً من معالجة المشاكل التي أشار إليها العمال، وجد "تقرير بينز" ما يلي: "[تم] تغيير معايير الاختبار الأساسية (ما سهّل اجتياز اختبارات القبول). لم يكن بالإمكان خديد الأسباب المنطقية لتغيير اختبارات القبول". 45 ويؤكد هذا على أهمية ضمان وجود نظام اختبار مناسب لجميع البرمجيات والذكاء الاصطناعي المستخدم في أتمتة الميناء، بحيث يأخذ في عين الاعتبار الملاحظات التي يقدمها العمال.

أدت عمليات الإغلاق بسبب جائحة كوفيد إلى تراجع برنامج الأتمتة، وواجه الميناء صعوبة في استقطاب الفنيين المتخصصين عبر الحدود الدولية المغلقة لنيوزيلندا.<sup>46</sup>

ومع ذلك. "انطلقت" المرحلة الأولى من الأتمتة بعد إنهاء الاختبارات في يونيو 2020، على أن يتم البدء في خدمة سفن الحاويات بحلول سبتمبر 2020.



كانت خملها بحاويات أخرى.54

بحلول مارس 2021. تم التعامل مع 80 سفينة من قبل الساحة المؤتمتة، بإجمالي يُقدّر بحوالي 50,000 حاوية تم تبادلها خلال تسعة أشهر. ويجب مقارنة هذا الرقم بأداء الميناء ككل. والذي بلغت إنتاجيته حوالي 650,000 حاوية في هذه الفترة. مما يعني أن أكثر من 90% من الحاويات قد تم التعامل معها من قبل ثلثي الحطة الخصصة للتشغيل اليدوي. ومع ذلك. قال الرئيس التنفيذي توني غيبسون إن هذه الناقلات القنطرية المؤتمتة كانت تحقق نفس الإنجاز الذي خققه الناقلات اليدوية ولكن لا يزال هناك بعض "الثغرات في البرمجيات والإنتاجية" يتوجب إصلاحها.55

في أبريل 2021, أبلغ الموظفون العموميون وزراء الحكومة بما يلي: "إن التأخير في تنفيذ شركة موانئ أوكلاند لبرنامج الأتمتة يعني أن الميناء يعمل بشكل أقل من طاقته الكاملة. وباعتبار ميناء أوكلاند هو الميناء الرئيسي للاستيراد في نيوزيلندا. فإن الميناء عادة ما يكون محطة الوصول الأولى لعدد كبير من خطوط الشحن البحري. مما يتسبب في تأخيرات في عمل سلسلة التوريد".56

يُعتبر الأداء الضعيف للناقلات القنطرية المؤتمتة، وخاصة بعد حادثة يونيو 2021، أمراً مهماً من حيث السلامة. وعلى الرغم من عدم وجود إصابات بسبب الناقلات القنطرية في نوفمبر 2020, قال عامل لم يُفصح عن هويته لإذاعة نيوزيلندا أن الإنتاجية في الميناء آخذة في الانخفاض بسبب فشل الأتمتة نتيجة مشاكل البرمجيات وعدم التوافق بين الميناء ومزودى الناقلات المؤتمتة.

إضافة لذلك. نشأت مشاكل أخرى عندما قُسم رصيف الميناء إلى قسم مؤتمت وآخريدوي. وهذا يعني أنه عندما توقفت الناقلات المؤتمتة عن العمل. انخفضت قدرة الرصيف انخفاضاً كبيراً. 4 وفضّل سائقو الشاحنات استخدام رصيف الميناء اليدوي. بدلاً من أن يعلقوا في انتظار الناقلات القنطرية المؤتمتة. 48

وأدى ذلك بالضرورة إلى زيادة ضغوط أعباء العمل، مع ما يترتب على ذلك من عواقب وخيمة. وكان هناك ضغط على العمال في الساحة اليدوية للعمل بشكل أسرع لتعويض العجز الحاصل في أداء الناقلات القنطرية المؤتمتة. تم تقديم حوافز مجزية، ولكنها كانت على حساب الصحة وضمانات السلامة (انظر التأثير على العمال، أدناه). وكان هذا مثالاً على التغير التكنولوجي غير المناسب أو سيء التنفيذ، والذي يؤدى إلى زيادة الضغط على القوى العاملة.

لقد أدرك المراقبون المطّلعون هذا التناقض. حيث قال كريس إدواردز. وهو الرئيس التنفيذي لا خاد مخلصي الجمارك ووكلاء الشحن: "إن ما يحاولون القيام به يكاد يكون مستحيلاً في بيئة العمل. إنهم يريدون اختبار ما لديهم. وهو الأتمتة... وفي نفس الوقت يريدون استمرار الميناء في العمل". 49

تفاقمت الأزمة أثناء تنفيذ الأتمتة عندما وقعت حوادث خطيرة تتعلق بالناقلات القنطرية المؤتمتة، مما أدى إلى توقفها عن العمل لفترات طويلة:

في أوائل نوفمبر 2020. تم إيقاف عمل الناقلات القنطرية المؤتمتة لإجراء إصلاحات عاجلة تتعلق بالبرمجيات، 50 وفي أواخر نوفمبر 2020. تم خميل إحدى الناقلات المؤتمتة "بشكل زائد" وفشلت في الانعطاف، مما أدى إلى "انقلابها" فوق حاجز خرساني وخطمت فوق حاوية قبل توقفها. 51 وفي مارس 2021. خلصت مراجعة الصحة والسلامة في الميناء. بتفويض من مجلس أوكلاند المحلي بعد وفاة أحد العمال (انظر التأثير على العمال، أدناه) .إلى أن "مشروع الأتمتة غير قادر على تأمين أرضية صلبة للسلامة لتطوير وتشغيل الناقلات القنطرية المؤتمتة في رصيف فيرغسون ". 52 وفي السيطرة نتيجة "خطأ برمجى" وصدمت الحاوية التي السيطرة المؤتمتة

المؤتمتة. وإصرار إدارة موانئ أوكلاند بأنه لا يوجد خطر على الأشخاص. إلا أن مخاطر السلامة الناجمة عن هذه الناقلات المؤتمتة الخارجة عن السيطرة كانت واضحة. وأفاد العمال العاملون على الناقلات اليدوية عن خركات غير منضبطة للناقلات القنطرية المؤتمتة وكانوا يخشون العمل بالقرب منها.57

### إيقاف المشروع

كانت القضية الأساسية لحادث يونيو 2021 خطيرة بما يكفي لتعليق العمل في مشروع الأتمتة بالكامل. وقد أشار العمدة فيل غوف إلى هذه القضية أمام مجلس أوكلاند. واصفاً المشروع بأنه "لم يكن يزيد الإنتاجية - بل كان له تأثير عكسى عليها". 58

"لم يكن الوضع آمناً. لقد كانت طريقة البرمجة غريبة لدرجة أن الناقلات القنطرية المؤتمتة انطلقت، في مناسبتين على الأقل، وتصرفت كما يحلو لها. وليس كما بُرمجت على العمل، الأمر الذي أصبح يهدد الخياة، والممتلكات".59

بعد إيقاف عمل الناقلات القنطرية المؤتمتة. تمت مراجعة تشغيلها، وفي يوليو 2021، أطلقت الإدارة جدولاً زمنياً جديداً للمشروع. مع تأجيل الموعد النهائي المحدد لإنجاز المشروع حتى مارس 2022.

وحتى موعد مارس 2022 لم يكن مؤكداً. حيث كان الميناء يكافح لتحقيق التوازن بين التكنولوجيا التي أصبحت إشكالية واضحة وبين غضب العملاء المنزعجين الذين يعانون من التأخيرات والرسوم. وبدأت ثقة موانئ أوكلاند في هذا المشروع تتراجع بوضوح. وأصدرت بياناً خذيرياً جاء فيه:

"قد يؤثر هذا الموعد على حجم الطلب الحالي على الواردات وعلى ذروة موسم التصدير. مما قد يتسبب في المزيد من الاضطراب في سلسلة التوريد. ولهذا السبب. لن نُحدد موعد بدء التشغيل إلا في وقت لاحق من المشروع. وإذا شعرنا بأن موعد بدء التشغيل في مارس سيُعرّض الواردات أو موسم التصدير لعام 2022 للخطر. فسوف نؤجله 60

قدم مسـؤولو الميناء تقريراً عن الخطة المحدثة لوزراء الحكومة في ويلينغتون: "بعد حدوث أخطاء برمجية في برنامج

الأتمتة. قررت شركة موانئ أوكلاند إعادة تشكيل عملياتها - حيث ستقوم بتوسيع العمليات اليدوية في محطة الخاويات الخاصة بها. وستعمل على تخصيص منطقة صغيرة للتشغيل المؤتمت لغايات الاختبار وخسين النظام". 6 ستوسيع منطقة الاختبار لتشمل حركات مستهدفة للحاويات. وستوسع المرحلة 3 نطاق الأتمتة ليشمل رصيف الحطة الشمالي بأكمله. ولم يتم خديد تاريخ محدد للمرحلة 4 ("بدء التشغيل" أو الأتمتة الكاملة). ولكن مراجعة المشروع وجدت أن أواخر مارس 2022 مكن أن يكون موعداً واقعياً وقابلاً للتحقيق". 62

### نهاية المشروع

صرحت شركة موانئ أوكلاند في تقريرها المرحلي لعام 2022. الذي نُشر في فبراير قائلة "لقد بدأنا المرحلة الثانية من الاختبارات في منتصف يناير. وقد تضمنت توسيع منطقة الاختبار. واختبار النظام في مجموعة أوسع من المهام المؤتمتة". 60 ولكن الموعد النهائي الذي تم خديده لانطلاق الأتمتة الكاملة في مارس 2022 كان وهمياً. في عام 2021. استقال أبطال مشروع الأتمتة من مناصبهم. وهما رئيسة مجلس الإدارة ليز كوتس والرئيس التنفيذي توني غيبسون. وفي يونيو 2022. أعلن مجلس إدارة موانئ أوكلاند الجديد. من خلال رئيسه التنفيذي الجديد. أن مشروع الأتمتة سينتهي. 60 تت خدمة 120 سفينة فقط بواسطة الناقلات القنطرية المؤتمتة خلال عامين من التشغيل. 65 لقد فشل المشروع.

خَرك نظام الإدارة الجديد بشكل استباقي لعلاج الجرح. وأُحضر مارك بينز واسع الخبرة لمراجعة إستراتيجية الأتمتة من منظور إداري. وكشف تقريره عن مجموعة من العثرات والإخفاقات في بدء المشروع وإدارته.60 ثم نُشر "تقرير بينز" على الملأ. بينما نأت الإدارة الجديدة بنفسها عن قرارات الأتمتة.

قدر الإشارة إلى أن كوتس<sup>6</sup> وغيبسون<sup>60</sup> انتقدا علناً "تقرير بينز" وبقيا مصرين على أن مشروع الأتمتة كان من المكن أن ينجح لولا إعاقته بسبب جائحة كوفيد وموقف العمال منه. ويشير "تقرير بينز" إلى أن العديد من أعضاء مجلس الإدارة السابقين أعربوا عن مشاعر مماثلة. ومع ذلك، فإن "تقرير بينز" يعزو الفشل بشكل مباشر إلى إخفاقات الإدارة والحوكمة التي أدت إلى قرار غير مبرر للشروع بالأتمتة وسوء الإدارة المصاحب لها. <sup>60</sup> ومن الجدير بالذكر أن موانئ نيوزيلندا الأخرى قد عانت من آثار كوفيد ولديها قوى عاملة نقابية.



ولكنها لم تواجه المشاكل التي واجهها ميناء أوكلاند خلال هذه الفترة.

إن معدلات الإنتاجية البطيئة، والحوادث، والقرار بشطب الاستثمار في البرمجيات ونظام التوجيه تُظهر أنه في النهاية، لا يمكن دمج الأنظمة التي تُشغِّل الناقلات القنطرية المؤتمتة في الميناء لتحقيق طموحات إدارة موانئ أوكلاند: لا يمكن جعل الميناء يعمل بالدقة والسرعة والسلامة التي يوفرها المُشغِّل البشري.

الرئيس التنفيذي الجديد لشركة موانئ أوكلاند روجر جراي، الذي دعا إلى إنهاء المشروع، لخص سبب فشل الناقلات القنطرية المؤتمتة:

لقد تمثّل التحدي الذي واجهناه في مشروع الأثمتة في استقرار البرمجيات وقدرتها على العمل بالسرعة التي نحتاجها.<sup>70</sup>

### العثرات والفشل: الصوت الغائب

الطريق نحو الفشل كان مهداً من خلال سوء إستراتيجية الإدارة والتنفيذ.

تقرير بينز كان واضحاً؛ لقد كان الشروع في ما وصفته إدارة شركة موانئ أوكلاند مراراً وتكراراً بأنه المشروع "الأول من نوعه في العالم" خياراً طموحاً للغاية لم تدعمه منذ بدئه إدارة الجودة وإشراف مجلس الإدارة الذي كان مطلوباً لمنحه فرصة للنجاح.

اختارت الخطة ميناء الحاويات الأفضل أداءً في أوقيانوسيا وسعت إلى تطبيق الأتمتة المعقدة على الميناء مع استمراره في العمل، وسعت إلى مضاعفة إنتاجية الحاويات على نفس رقعة الميناء. وفصل 1 من كل 6 عمال من العمالة الأساسية في الميناء. وقبلت إدارة شركة موانئ أوكلاند بالخاطر التي انطوى عليها المشروع. كما أقرت بذلك:

"هناك مخاطر تشغيلية كبيرة في مشروع كهذا. نظراً لأننا نقوم بأتمتة محطة أثناء عملها. ويمكن أن تكون عواقب انهيار الأنظمة أو فشلها بعد بدء التشغيل وخيمة". 22

"أعتقد أن المُشغِّل البشري يشعر بشكل أكثر بكثير مما تستطيع أن تشعر به أجهزة الكمبيوتر والأتمتة، فهو يستطيع معرفة الطقس، ويمكنه تقدير هبّات الرياح ووقتها، ويمكنه من خلال المعدات معرفة ما إذا كان هناك شيء سيحدث.

في كثير من الأحيان كنت أسمع صوتاً ما وأتوقف عن العمل. أما الأتمتة فسوف تستمر في العمل حتى تخبرها أجهزة الاستشعار أن تتوقف. العناية والاهتمام هي من قبيل الأمور التي يضيفها البشر إلى وظائفهم".

غرانت ویلیامز، عامل رصیف.71

يتوقع المرء استشارة الأفراد ذوي التجارب والخبرات في الخطوط الأمامية أثناء وضع وتنفيذ مشروع بهذا الحجم. وحتى في مكان عمل ذو تاريخ من القرارات الخلافية، فإن حجم المشروع وأثره قد يصل إلى حد يتطلب من جميع الأطراف المتأثرة ذات المعرفة التشغيلية أن تشارك فيه.

لكن بدلاً من ذلك، اختارت إدارة شركة موانئ أوكلاند عدم التعاون مع قوتها العاملة، بل قدمت لعمال الرصيف ونقابتهم خطة مطورة بالكامل، وكانت هذه الخطة عبارة عن "مشاركة إلزامية"، اقتصرت على إحاطتين إعلاميتين حول ما سيحدث، بدلاً من التطرق لأي آراء موضوعية. ولم يتردد "تقرير بينز" في بيان هذا الفشل:

"كان المشروع ينطوي على تغيير هائل بطبيعته. وكان يتطلب درجة عالية من التعاون والتخطيط من الجميع... وكان هناك قصور في التأكد من ملاءمة الشكل التنظيمي لفريق المشروع ومسؤولياته ومواصفاته. وبشكل خاص، لم يتضمن فريق المشروع عدداً كافياً من الخبراء الموثوقين المعنيين في هذا الجال من داخل الشركة، والذين من شأنهم أن يوفروا "وجهة نظر عملية". وكان من واجب مجلس الإدارة أن ليضمن المناسبة من الموظفين ذوي المعرفة المتخصصة في الجالات

#### الرئيسية". 73

إن الفشل في العمل مع موظفي الخطوط الأمامية المعنيين. وتقديم الأتمتة إلى العمال كأمر واقع لا يتعارض فقط مع الإدارة الرشيدة لمشروع بهذا الحجم. بل يؤكد أيضاً اعتقاد النقابة بأن الأثمتة كانت. إلى حد كبير. تهدف إلى تفكيك العمالة المنظمة في الميناء.

ويوضح "تقرير بينز" أن الأسس المناسبة للمشروع لم يتم وضعها منذ البداية، كما ينتقد قرار التأسيس بالمضي قدماً في الأثمتة الجزئية، واصفاً إياه بأنه كان يسير مع التيار، ولم يعتمد على أسس موضوعية، ومن ذلك طريقة اختيار المورِّد، والافتقار إلى الضمانات الكافية:

"لم جَرِ إعادة تقييم رسمية للخيارات المحتملة وقت الالتزام بقرار الأثمتة في أبريل 2016. ونتج عن ذلك عدم وجود تأكيد رسمي للأسباب الموجبة لاعتبار الأثمتة الجزئية هي الحل الأفضل في تلك المرحلة.

لم تكن عملية اختيار الثورِّد منظمة بما فيه الكفاية... وهذا أمر مهم بصفة خاصة إذا ما علمنا أن المورِّد الخُتار كان يعمل مع الشركة بصفة استشاري منذ عام 2012 وكان له دور جوهري في وضع الافتراضات بشأن الحل المقترح.



...وكان الافتقار إلى خليل مخاطر تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالمشروع هو الأهم. ولم يكن هناك مساهمة كافية من جانب الإدارة العليا في شراء برمجيات الأثمتة".<sup>74</sup>

ملاحظات بينز على قرار 2016 وأسسه كانت معبرة. فهو يشير بوضوح إلى أن مجلس الإدارة والإدارة العليا قد فشلا في القيام بواجب أساسي؛ وهو إجراء تقييم مهني للمشروع المقترح. في مشروع تلعب فيه التكنولوجيا الجديدة دوراً مهماً. يشير "تقرير بينز" إلى أن فشل الإدارة كان "الأكثر أهمية" في هذا المشروع.

ولو كان هناك تقييم سليم للمشروع قبل الشروع فيه. لكانت موانئ أوكلاند على دراية بالخبرة الدولية. التي نوقشت أعلاه. ومفادها أن أتمتة الموانئ لا تؤدي إلى زيادة أو تسريع الإنتاجية. كما أنها غير مناسبة بشكل خاص لميناء ذو مساحة محدودة.

في المقابل. في أواخر عام 2020. تفاخر مدير موانئ أوكلاند عبر إذاعة نيوزيلندا بأن معدل حركة الحاويات البطيء الذي خقق في أواخر عام 2020 كان "يوازي في كفاءته أنظمة الأتمتة المماثلة في الخارج. كما في أستراليا على سبيل المثال". 55 وكانت هذه الموانئ. كما ذُكر سابقاً. هي نفس

الموانئ التي تجاوزها ميناء أوكلاند في حجم الإنتاجية قبل بدء مشروع الأتمتة.

خلاصة القول, إذا كانت زيادة إنتاجية الحاويات هي الهدف الأساسي لمشروع الأتمتة, فقد ثبت أنه خيار رديء تم اتخاذه وتنفيذه بدون خبرة وفي وجه براهين مضادة, لا سيما في سياق, أولاً, أن الميناء عامل ويمتاز بمساحة محدودة, وثانياً, وجود هدف غير واقعي يتمثل في نقل ضعف عدد الحاويات عبر تلك المساحة المحدودة.

## القسم 3:

## الأثار على المـيناء

شهدت السنوات الأخيرة انخفاض إنتاجية الحاويات في الميناء. وتباطؤ معدلات حركة الروافع وإنتاجية الشاحنات. وانخفاض عدد زيارات السفن. وفرض رسوم الازدحام. وانخفاض الربحية.

تم الاستشهاد بتأثيرات كوفيد من قبل إدارة شركة موانئ أوكلاند وآخرين غيرهم في محاولة لتفسير هذه النتائج. ولكن هذا لا يفسر لماذا لم تشهد موانئ نيوزيلندا الأخرى النتائج نفسها. العامل الوحيد الذي ميَّز الميناء هو برنامج الأتمتة، وربما أدت جائحة كوفيد إلى تفاقم الصعوبات في تطبيق الأتمتة، ومع ذلك، فمن الملاحظ أن "تقرير بينز" لا يعزو أياً من أسباب فشل المشروع إلى جائحة كوفيد. وبالتأكيد، لا يمكن إلقاء فشل مشروع الأتمتة وعواقبه على عاتق الجائحة.

### انهيار الإنتاجية

إن محاولة إنشاء تشغيل مؤتمت على رصيف يعمل بالفعل. ثم فشل الناقلات القنطرية المؤتمتة في العمل بسرعة كافية وأمان أدى إلى حدوث الازدحام.

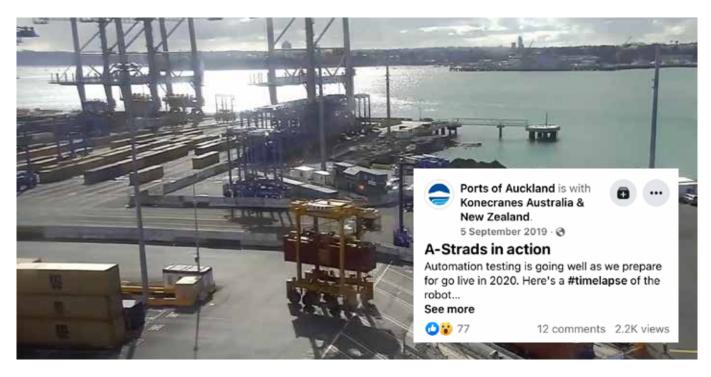
تمت خسارة ما يصل إلى 30% من القدرة الإنتاجية لساحة المحطة بسبب أعمال البنية التحتية المتعلقة بالأتمتة. <sup>77</sup> وبالضرورة (وكما هو متوقع) أدت خسارة المساحة القابلة للاستخدام إلى زيادة عبء العمل في المنطقة اليدوية.

وتفاقم استخدام المنطقة اليدوية بسبب بطء أداء الناقلات المؤتمتة عندما بدأت في العمل. وتظهر التحديثات التشغيلية التي صدرت خلال الفترة من 2020 إلى 2022.أن ساحة الميناء المؤتمتة في معظم الأحيان كانت تعمل بأقل من 50% من قدرتها وانخفضت لتصل إلى 30%. بينما كانت ساحة الميناء اليدوية في معظم الأحيان تقترب من أو تتجاوز 100% من قدرتها.

عندما تزدحم ساحات الحاويات تصبح أقل كفاءة. ويتطلب الوصول إلى الحاوية المطلوب نقلها التحريك المتكرر للحاويات الأخرى التي تعيق الوصول للحاوية المطلوبة. والساحة المزدحمة بدورها تُعيق عمل الشاحنات والرافعات.

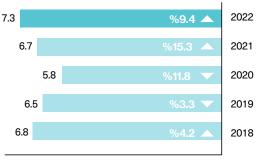
لقد كان انخفاض إنتاجية الحاويات أمراً لا مفر منه. وبدأ قبل جائحة كوفيد بفترة طويلة، كما هو موضح في تقارير موانئ أوكلاند السنوية. وبحلول عام 2021، انخفض معدل حركة الروافع إلى 24.8 حركة في الساعة، بانخفاض قدره 30% عن معدل عام 2018 البالغ 35.83.

في المقابل. لم تشهد أقسام الميناء الخصصة لشحن البضائع المتفرقة والبضائع غير المعبأة، والتي لم تكن مؤتمتة، الانخفاض المستمر نفسه في الإنتاجية، حيث شهدت فقط تراجعاً مؤقتاً مرتبطاً بإغلاق كوفيد الأول.



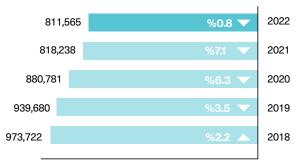
عندما نشرت شركة موانئ أوكلاند مقطع فيديو على صفحتها على فيسبوك في عام 2019 تظهر فيه A-Strads in action (الناقلات القنطرية المؤتمة الجديدة أثناء عملها)". اتضح للجمهور أن الناقلات المؤتمتة فشلت في خقيق الإنتاجية التي أظهرتها الناقلات اليدوية التي يديرها البشر.<sup>76</sup>

#### إجمالى البضائع المتفرقة وغير المعبأة



مليون طن

#### انتاجية الحاويات

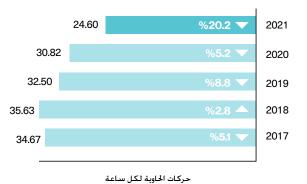


الحاوية النمطية (حاوية نمطية TEU واحدة = حاوية قياسية سعة 20 قدماً)

المصدر: موانئ أوكلاند، التقرير السنوي لعام 2022.88

### معدل حركة الروافع

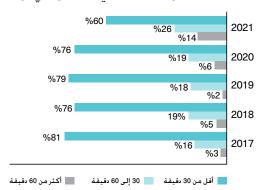
(المعيار البحري الأسترالي)



المصدر: موانئ أوكلاند، التقرير السنوية لعام 2021.8

#### تجهيز الشاحنات

(النسبة المئوية للشاحنات التي يتم تجهيزها في الوقت المناسب)



اعترفت إدارة موانئ أوكلاند بهذه القضايا ولكن صورتها على أنها قضايا مؤقتة:

"عادةً ما جري عملية الأتمتة على الموانئ أو المحطات الجديدة، أو في المناطق التي يمكن إغلاقها. ونظراً لأننا لا نملك أي أراضي احتياطية، فإننا نؤتمت محطتنا أثناء عملها، مما يؤدي بطبيعة الحال إلى انخفاض إنتاجية الميناء. وهذا زاد من صعوبة التعامل مع ذروة الإنتاجية وأدى إلى خسارة كبيرة في خدمات سفن الحاويات". 83

في أعقاب إغلاق كوفيد الأول، انتعش اقتصاد نيوزيلندا بسرعة كبيرة وارتفع الطلب، ولكن الميناء لم يكن قادراً على التعامل مع الزيادة التي حدثت في الإنتاجية كنتيجة لذلك. ومما زاد من تفاقم مشكلة القدرة المادية، أن الميناء وجد حالياً أنه يحتاج إلى عدد من العمال أكثر مما كان متوقعاً لأن الأثمتة كانت بطيئة جداً وغير موثوقة ولا خل محل العمال؛ حيث اعترفت إدارة موانئ أوكلاند، في نوفمبر 2020، أنها بحاجة إلى 50 إلى 80 عاملاً, وذلك بعد سنوات من عدم الاستثمار في قوتها العاملة، وجميد التوظيف، وتشجيع العمال على ترك العمل إثر التهديد بالتسريح8 (انظر التأثير على العمال.

اضطرت موانئ أوكلاند إلى التخلي عن فترات الرسو الثابتة لأن إنتاجية المحطة أصبحت غير موثوقة, وتكدست السفن خارج الميناء في انتظار الرسو, مع تأخيرات وصلت إلى 18 يوماً. 8 وفي أكتوبر 2021, قال رئيس اتحاد الشحن, كريس إدواردن إن التأخيرات الناجمة عن مشروع الأتمتة قد ساهمت

في عدم قدرة موانئ أوكلاند على إعادة العمل بنظام فترات الرسو الثابتة.85

بحلول الربع الأول من عام 2022. ومع قصور أداء مشروع الأتمتة وانخفاض قدرة ساحة الميناء التي تفاقمت بسبب انتشار كوفيد في نيوزيلندا. ارتفع وقت الانتظار المتوقع لرسو السفن إلى 14 يوماً. ووصلت فترات انتظار بعض السفن إلى 22 يوماً.8

بحلول أبريل 2022، وقبل وقت قصير من إلغاء برنامج الأتمتة. قال إدواردز: "لا تزال موانئ أوكلاند تعاني من حالة من الفوضى الخزية - لا تزال السفن تتجه إلى نورثبورت وهو ما لا ينبغي أن يحدث".87

انتهاء برنامج الأثمتة لا يعني انتهاء مشاكل الإنتاجية التي أحدثها: فالفشل يُولد مشاكله الخاصة, لوجستياً ومالياً. واليوم, يمضي الميناء في طريق العودة إلى العمليات اليدوية بنسبة 100%. وما يزال لدى الميناء 27 ناقلة قنطرية مؤتمتة يجب التصرف فيها, بالإضافة إلى الناقلات اليدوية التي أشرفت على نهاية فترة استخدامها, والتي كان الميناء يُخطط لاستبدالها بالناقلات المؤتمتة. وفي مارس 2022. ذكرت شركة كونكرينز أن موانئ أوكلاند طلبت شراء خمس ناقلات قنطرية يدوية.88



### رسوم الازدحام

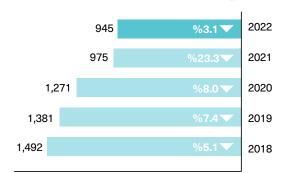
كانت مشاكل الازدحام الناجّة عن الأثمتة الفاشلة خطيرة لدرجة أن الميناء تكبّد رسوم ازدحام كبيرة من قِبَل خطوط الشحن البحري وشركات النقل بالشاحنات. بدأت مشاكل الازدحام في وقت مبكر من عام 2018. حيث أدت أعمال الاختبار والبنية التحتية لمشروع الأثمتة إلى خفض قدرة ساحة الحاويات.

على سبيل المثال، أعلنت شركة 'تابر للنقل' وهي أكبر شركة لنقل الحاويات في نيوزيلندا. عن فرض رسوم ازدحام قدرها 50 دولاراً على جميع الحاويات المُستورَدة/المُصدَّرة عبر موانئ أوكلاند اعتباراً من 1 نوفمبر '9.8019 وحذت بعض شركات النقل بالشاحنات حذوها. حيث ذكرت شركة مونديال. وهي أكبر شركة شحن خاصة في نيوزيلندا: "قرر عدد من شركات النقل بالشاحنات فرض رسوم تبلغ 50 دولاراً تقريباً لكل حاوية (تختلف من شركة ناقلات إلى أخرى) للتعويض عن ازدحام الميناء". 50

وفي إطار جهودها الخاصة لنقل الحاويات عبر الميناء بشكل أسرع. أعادت موانئ أوكلاند فرض غرامات التأخير في فبراير 93.2013 كما أنشأت الموانئ نظاماً جديداً لحجوزات الشاحنات، وفرضت رسوماً على شركات النقل بالشاحنات

التي لم تلتزم بالأوقات الخصصة لنقل الحاويات. 4 على الرغم من أن شركة الخدمات اللوجستية الأسترالية هينينج هاردرز قالت إن هذا النظام الجديد أدّى إلى تفاقم الازدحام. 95 كما أن مشكلات الازدحام بسبب أعمال البنية التحتية كانت خطيرة لدرجة أن موانئ أوكلاند قد أرجأت موعد "بدء تشغيل" الأتمتة المقرر في أواخر 2019 إلى 2020 لتجنب تكرار ذروة الازدحام التي حدثت عامى 2018 و2019.

#### زيارات السفن



مليون طن

المصدر: التقرير السنوي لموانئ أوكلاند لعام 2022.

بدأت خطوط الشحن البحري في فرض رسوم الازدحام على حاويات موانئ أوكلاند في أواخر عام 2020. وقالت شركة ميرسك في معرض تصريحها عن رسوم الازدحام في 6 نوفمبر 2020: "إننا نواجه تأخيرات كبيرة في حركة السفن مع فترات انتظار وصلت حالياً إلى 12 يوماً. ويؤدي ذلك إلى حوادث طارئة وإلغاء زيارات السفن للميناء مما يؤثر تأثيراً كبيراً على تكاليف عملياتنا الإجمالية".89

بلغت رسوم شركة ميرسك 215 دولاراً أمريكياً لكل حاوية نمطية مُعدَّة للتصدير/الاستيراد. في حين أن شركة MSC كانت تتقاضى 300 دولار أمريكي لكل حاوية نمطية. بما فيها الشحنات الساحلية. وأما شركات كوسكو وبيل وزم وباسيفيكا للشحن. وهامبورج سود، وآيه إن إل فسوف تفرض جميعها رسوماً إضافية على الازدحام في ميناء أوكلاند في غضون الأشهر المقبلة. 100 ونتيجة لهذه الرسوم، جرى تحويل البضائع بشكل متزايد إلى موانئ أخرى وانخفضت زيارات السفن لميناء اوكلاند.

أصبحت التأخيرات في الميناء شديدة لدرجة أن الشحنة الأولى من الثلاجات الإضافية اللازمة لتخزين لقاح كوفيد وصلت إلى مياه نيوزيلندا في أواخر عام 2020 ولكن لم يتم تفريغها حتى أوائل عام 2021 بسبب الازدحام.101

ألقت موانئ أوكلاند باللوم على المشكلات التي سببها كوفيد. والإضراب المهني في أستراليا. ونقص القوى العاملة واعتبرتها أسباباً للازدحام. 100 ومع ذلك، من المهم ملاحظة أن نيوزيلندا كانت خالية من كوفيد معظم هذه الفترة مع وجود القليل من القيود الحلية على العمليات التجارية. وأن رسوم الازدحام قد فُرضت فقط على ميناء أوكلاند. وليس على موانئ نيوزيلندا الأخرى.

في يناير 2021، كتب عمدة أوكلاند فيل غوف إلى مجلس إدارة موانئ أوكلاند قائلاً:

"أدرك أن هناك بعض التأخير في إنجاز مشروع الأثمتة. منذ نهاية سبتمبر 2020، أصبح من الواضح أن هناك ازدحاماً كبيراً في الميناء يؤثر على سرعة استلام العملاء لبضائعهم. كما أن التأخير في مشروع الأثمتة يلعب دوراً في هذا الازدحام التأكيد مضافاً.".<sup>103</sup>

بحلول الوقت الذي بدأت فيه خطوط الشحن البحري التوقف عن استيفاء رسوم الازدحام في أكتوبر 2021, قدَّر الخاد مخلصي الجمارك ووكلاء الشحن أن خطوط الشحن

تقاضت حوالي 146 مليون دولار على الحاويات التي مرت عبر الميناء.104 وواصلت خطوط ميرسك تقاضى هذه الرسوم حتى يونيو 2022. ما زاد من هذه التكلفة.105

بدأت خطوط الشحن في خويل خطوطها إلى موانئ نيوزيلندا الأخرى، مما أثر على عائدات الميناء. في مارس 2021. قامت شركات هاباغ لويد، وميرسك، وهامبورغ سود. وإم إس سي بإزالة ميناء أوكلاند "هيكلياً" من خدماتها المشتركة ما بين أوقيانوسيا والساحل الشرقي للولايات المتحدة في "جهد متواصل منها للمحافظة على موثوقية الجدول الزمنى".

كان خفض الانبعاثات أحد الأهداف التي استشهدت بها موانئ أوكلاند لتبرير الأتمتة: ومع ذلك. فإن ازدحام الشاحنات المروري. إضافة إلى النقل البري من الموانئ الأخرى إلى ميناء أوكلاند. والوقت الذي كانت تقضيه السفن وهي تنتظر في البحر. كلها عوامل ساهمت في زيادة الانبعاثات الكربونية. وهذه الانبعاثات الصادرة عن أطراف خارجية لم يتم تسجيلها في التقارير الرسمية لـموانئ أوكلاند.

### التأثير على الأداء المالي لشركة موانئ أوكلاند

لم يتم الإفصاح عن التكلفة الإجمالية لمشروع الأتمتة، ولكن كثيراً ما كان يُستشهد بالرقم 330 مليون دولار. ويقدر خبراء الصناعة أنه قد يصل إلى 400 مليون دولار.<sup>107</sup>

ما لا شك فيه أن الأتمتة استهلكت مئات الملايين من الاستثمارات الرأسمالية: فمن السنة المالية 2012 إلى السنة المالية الرأسمالي السنة المالية الرأسمالي 41 مليون دولار. وخلال فترة السنوات الثلاثة الرئيسية للاستثمار في الأتمتة من السنة المالية 2018 إلى السنة المالية 2020. بلغ إجمالي الاستثمار الرأسمالي 382 مليون دولار. وعقب التخلي عن مشروع الأتمتة. أعلنت شركة موانئ أوكلاند أنها ستقوم "بشطب ما يقرب من 65 مليون دولار من الاستثمارات التي لن يتم استخدامها مجدداً. وخاصة برمجيات الأتمتة ونظام التوجيه". 100 وتتطلع موانئ أوكلاند برمجيات الأتمتة ونظام التوجيه". 100 وتتطلع موانئ أوكلاند برمجيات الأتمتة ونظام التوجيه المؤتمتة إلى العمل اليدوي بتكلفة لم يُكشف عنها. 100 و100

في الوقت نفسه. انخفضت الإيرادات في السنة المالية 2021 إلى 226 مليون دولار. بعدما كانت قد ارتفعت من 179 مليون



دولار في السنة المالية 2012 إلى 248 مليون دولار في السنة المالية 2019.110

في حين أن 20% من الإيرادات قد ذهبت إلى الاستثمار الرأسمالي في السنوات السابقة، فإن 44% من الإيرادات ذهبت إلى النفقات الرأسمالية خلال برنامج الأتمتة، وبلغت ذروتها عند 59% في السنة المالية 2019.

في الوقت نفسه. لم يحدث أي انخفاض في تكاليف التشغيل الذي التشغيل ولم يتحقق التوفير في موظفي التشغيل الذي كان من المفترض أن ينتج عن الأتمتة. وازدادت النفقات التشغيلية السنوية الخاصة بمشروع الأتمتة. من 142 مليون دولار في السنة المالية 2018 إلى 158 مليون دولار في السنة المالية 2012

أما الأرباح العائدة على مجلس أوكلاند والتي كانت تزيد عن 50 مليون دولار سنوياً حتى السنة المالية 2018. فقد انخفضت بدورها بشكل ملحوظ لتصل إلى متوسط قدره 10 ملايين دولار دُفعت على مدى السنوات الأربع التالية - وهذه تُمثل خسارة إجمالية للمجلس قدرها 160 مليون دولار حتى الآن.

في أواخر عام 2021, أعلنت موانئ أوكلاند عن فرض ضريبة جديدة على البنية التحتية بقيمة 20 دولاراً لكل حاوية نمطية اعتباراً من 1 يناير 2022, ثم تضاعفت لتصل إلى 40 دولاراً اعتباراً من 1 يوليو, وهي كانت تهدف للمساعدة في دفع تكاليف مشروع الأتمتة وترقيات الميناء. 113 ولكن بعد إلغاء مشروع الأتمتة, بقيت الضريبة عند قيمة 20 دولاراً إلى أجل غير مسمى.

### إحباط مجلس أوكلاند، مالك الميناء

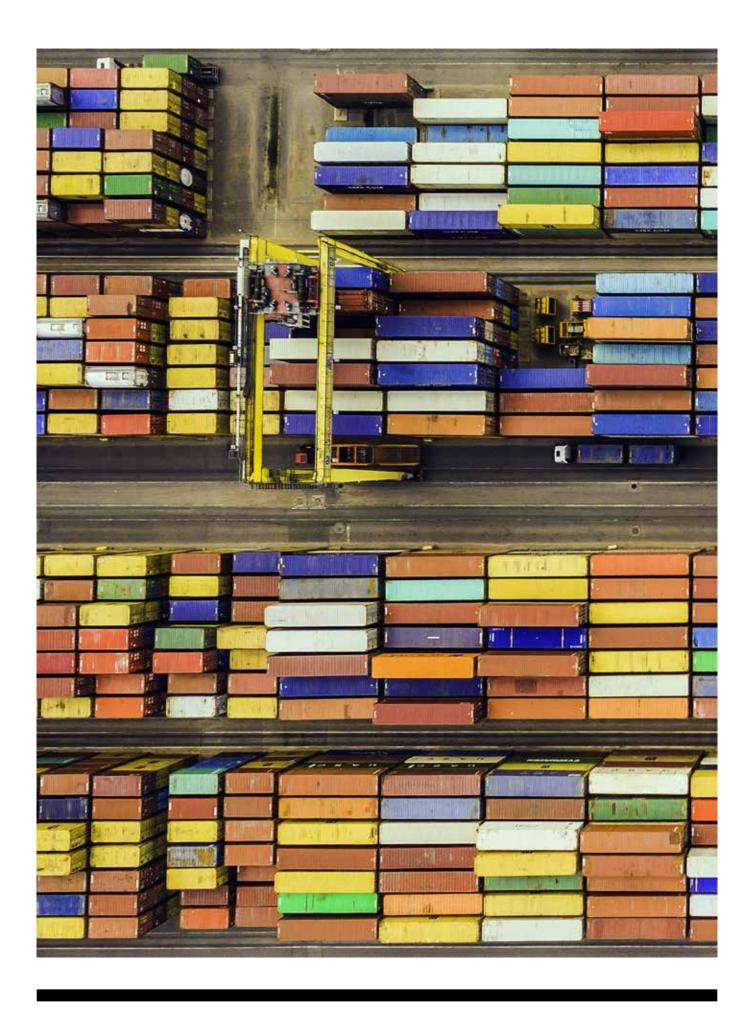
لم يكن مجلس أوكلاند سعيداً بشأن انخفاض الأرباح نتيجة فشل مشروع الأتمتة، وقد شكَّل هذا المشروع الإشكالي مصدر قلق للمجلس، وفي يناير 2021. طلب العمدة غوف من رئيس موانئ أوكلاند بيل أوزبورن:115

- 1- أن يُقدم شرحاً عن أداء موانئ أوكلاند للمجلس.
  - 2- أن يُكلِّف بإجراء مراجعة مستقلة للمشروع.
    - 3- "أن يطلع الجلس على النتائج". 116

لا يبدو أن هذا التقرير المستقل قد تم إعداده. وفي رسالة لاحقة في مارس 2021. كتب غوف إلى أوزبورن مشيراً صراحة إلى إن إدارة موانئ أوكلاند "لا تُظهر استعداداً كافياً للمساءلة عن أدائها".

لا تزال الخصومة التي نشأت بين إدارة الميناء ومالكيه تظهر في وسائل الإعلام بين الرئيس التنفيذي السابق والعمدة المنتهية ولايته. 117 حيث يشير العمدة غوف إلى:

"في كل عام, كنّا نحصل على عائدات أسوأ وأسوأ. والقدرة التنافسية لموانئ أوكلاند كانت تتراجع مقارنةً بميناء تاورانجا. وكنّا نفقد خطوط الشحن البحري. انظروا إلى أي رقم من هذه الإحصائيات؛ العائد على الأسهم, ومعدل الشحن, ومعدل حركة الروافع. جميعها كانت تتدهور". 118



لقد أدى الانخفاض في ربحية موانئ أوكلاند خلال برنامج الأتمتة إلى تكهن عمدة أوكلاند الجديد واين براون ببيع أسهم الشركة وإغلاق أجزاء من الميناء.

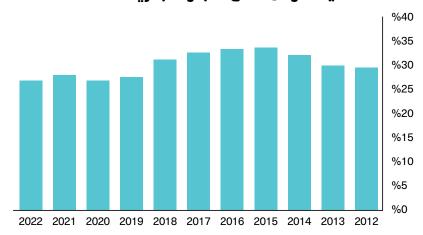
### الانخفاض مقارنةً بالموانئ الأخرى

أصبح الميناء أقل أهمية كموقع للتجارة النيوزيلندية على مدار سنوات مشروع الأتمتة, وعلى غرار جميع الشركات, تؤثر السمعة على مكانة الميناء لدى العملاء وأداء مبيعاته. حتى عام 2018, كان ميناء أوكلاند أكبر ميناء بحري في نيوزيلندا, وكان مسؤولاً عن تأمين ثلث التجارة البحرية في البلاد في السنوات التي سبقت محاولة الأتمتة. وانخفضت هذه النسبة إلى 27% في السنوات التي تلت عام 2018, مع تفوق ميناء تاورانجا المنافس الذي يمتلك الآن الحصة الأكبر من التجارة البحرية في البلاد.

أدت الاضطرابات في موانئ أوكلاند نتيجة لفشل مشروع الأتمتة إلى الإضرار بسمعتها على المستوى الدولي. في عام 2016. حصل الميناء على لقب "أفضل ميناء بحري في أوقيانوسيا" في حفل جوائز الشحن والخدمات اللوجستية وسلسلة التوريد الآسيوية (AFLAS). [12] واحتفظ الميناء بهذا اللقب في عامي 2017 و 2018. لكن هذه السمعة تراجعت بشدة مع التقدم في مشروع الأتمتة.

عندما نشر البنك الدولي في مايو 2022 مؤشر أداء ميناء الحاويات لعام 2021, تم تصنيف ميناء أوكلاند كأسوأ ميناء للحاويات في أوقيانوسيا. 122 حيث احتل الميناء المرتبة 351 من أصل 370 ميناء على مستوى العالم. وهو تراجع حاد في مكانته التي كانت ضمن النصف الأعلى من الموانئ على مستوى العالم في عام 2020 عندما صنَّفه البنك الدولي في المرتبة 118.

#### حصة ميناء أوكلاند من التجارة البحرية



الصدر: هيئة الإحصاء النيوزيلندية، 2022.

## القسم 4:

# الآثار الأوسىع نطاقاً على نيـوزيلندا

يُعتبر الميناء الحُطة الأولى في نيوزيلندا لعدد كبير من السفن التي تزور البلاد, وما يحدث في الميناء يؤثر على بقية موانئ نيوزيلندا والبلد ككل. تسببت الأثمتة الفاشلة في صعوبات عبر أنظمة الموانئ في نيوزيلندا, وفي الوقت نفسه عززت من مطالبة الموانئ الأخرى بالأولوية. وكانت موانئ أوكلاند قد تراجعت بشكل كبير عن مسارها التوسعي الذي كان يحتل مركز الصدارة في التسعينيات.

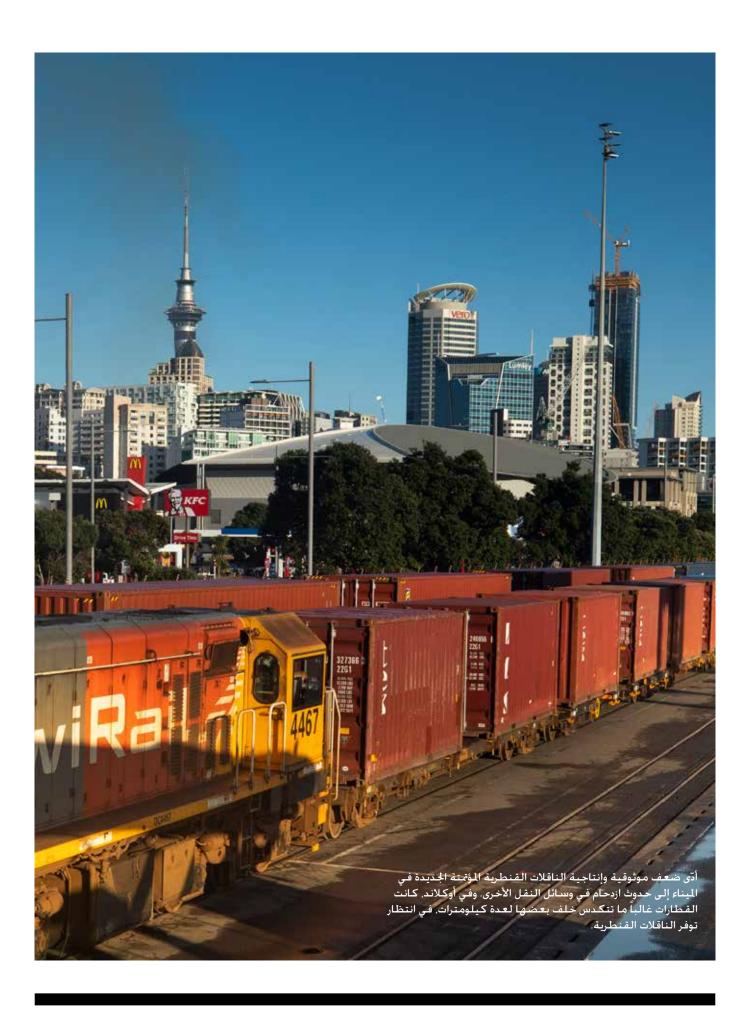
أدى الازدحام في الميناء إلى تحويل السفن إلى موانئ أخرى. ولا سيما مينائي تاورانجا ونورثبورت. <sup>123</sup> وهما أقرب الموانئ إلى أوكلاند. وأفاد ميناء تاورانجا أنه في ديسمبر 2020، كان متوسط تبادل البضائع لكل سفينة حاويات "أعلى بنسبة 12%" مقارنة بشهر ديسمبر 2019 "بسبب تجاوز الشحنات للناء أوكلاند". 124

في المقابل، أصبح هذان الميناءان والموانئ الداخلية المرتبطة بهما مزدحمين، وإن لم يكن بدرجة الشدة نفسها التي كان عليها ميناء أوكلاند، وفي بداية عام 2021، فرض ميناء تاورانجا رسوم ازدحام على الحاويات التي تمكث في الميناء لفترات طويلة في محاولة منه للحد من الازدحام، 25 حيث صرح

الرئيس التنفيذي مارك كيرنز قائلا: "إن الازدحام الذي نواجهه يرجع إلى المشاكل الموجودة في ميناء أوكلاند"، 126 و"لسوء الحظ، سيبقى تهديد الازدحام قائماً ومن غير المرجح أن يتلاشى حتى قبل موانئ أوكلاند مشاكلها التشغيلية". 127

كان يتوجب نقل الحمولات التي يتم تفريغها في موانئ أخرى عبر الطرق البرية أو السكك الحديدية إلى موانئ أوكلاند الداخلية، ما يؤدي إلى ازدحام شبكات النقل والمرافق الداخلية. وأفاد رئيس اتحاد الشحن، كريس إدواردز، أن نقل حاوية من ميناء تاورانجا إلى أوكلاند عبر السكك الحديدية كان يستغرق أسبوعين في ديسمبر 2021، مقارنة بيومين في الأوضاع المعتادة.

تسببت المشاكل في ميناء أوكلاند في خسارة الموانئ الأخرى لزيارات السفن. مما أضر بقدرة المصدرين على توصيل البضائع إلى السوق. في عام 2021. قال سايمون مونت. المدير العام لعمليات الحاويات في ميناء ليتيلتون. إن السفن التي تحمل الواردات كانت تغادر ميناء أوكلاند متأخرةً من 10 إلى 12 يوماً عن موعدها المحدد. و"هذا يعني أن هذه السفن ليس لديها الوقت الكافي للمرور بميناء ليتيلتون ... وإذا كنا نتلقى عدداً



أقل من زيارات السفن، فهذا يعني انخفاض قدرة الميناء على إخراج الشحنات من ليتيلتون ". (12 وبالمثل اشتكى ميناء تاورانجا من "تأخير شديد في خروج السفن من ميناء أوكلاند منذ سبتمبر ". (10 وفي ويلينغتون كان الموظفون العموميون يبلغون وزراء الحكومة في سبتمبر 2021 بأنه: "نظراً للتأخيرات الناجمة عن الأثمتة ونقص العمالة. أصبحت موانئ أوكلاند إحدى نقاط الاختناق الرئيسية في اضطرابات الشحن التي تؤثر على البلاد بأكملها ". (13)

بحلول نهاية عام 2021, كانت 20% من السفن فقط تلتزم بجداول زياراتها إلى نيوزيلندا, مما جعل من عملية تصدير اللحوم المبردة, التي يتعين شحنها في غضون فترة زمنية قصيرة, "مجازفة كبيرة". 132

في عام 2022. أفادت شركة ميرسك قائلة: "إن خدمة الشحن البحري Star التي تربط نيوزيلندا بمنطقة شمال شرق آسيا - أي اليابان وكوريا الجنوبية - والتي كانت تزور موانئ أوكلاند باستمرار دون تقصير أصبحت تلغي سفينة واحدة من جدول زياراتها للميناء كل ثلاثة أسابيع - وهذا يعني فعلياً أننا نخسر 33 في المائة من قدرة هذه الخدمة". [13] وفي مارس 2022. ألغت شركتا MSC ومناحدا الميناء كلياً من جداول زياراتها إلى نيوزيلندا.

ألقى رئيس الخاد الشحن كريس إدواردز باللوم على ميناء أوكلاند وحمَّله مسؤولية الصعوبات التي تواجه سلسلة التوريد على مستوى البلاد قائلاً: "يجب أن يتحملوا الكثير من المسؤولية عن مشاكل سلسلة التوريد. وحقيقة أن موانئ أوكلاند لم تكن تعمل بالشكل المناسب قد قللت من رغبة خطوط الشحن البحري الأخرى في خدمة خطوط نيوزيلندا. كنا نأمل أن ينتهي مشروع الأتمتة في فبراير أو مارس. لكن يبدو الآن أنهم سيستمرون في هذا المشروع حتى اللحظة الأخيرة بناءً على هذا الإعلان". <sup>355</sup>

أثرت عمليات تخويل خطوط الشحن والتأخيرات بشكل خاص على المصدرين النيوزيلنديين الذين يحاولون نقل البضائع المبردة والمجمدة إلى السوق. وتمثل هذا التأثير في نقص أعداد الحاويات المبردة. وقال غاري مونك. مؤسس شركة إنترسي لتصدير المأكولات البحرية: "لا تستطيع شركات الشحن البحري أن توفر لنا نحن المصدرين الرئيسيين للمنتجات المجمدة ما يكفى من الحاويات لتلبية الطلب". 136

### التكلفة الاقتصادية للاضطرابات في ميناء أوكلاند

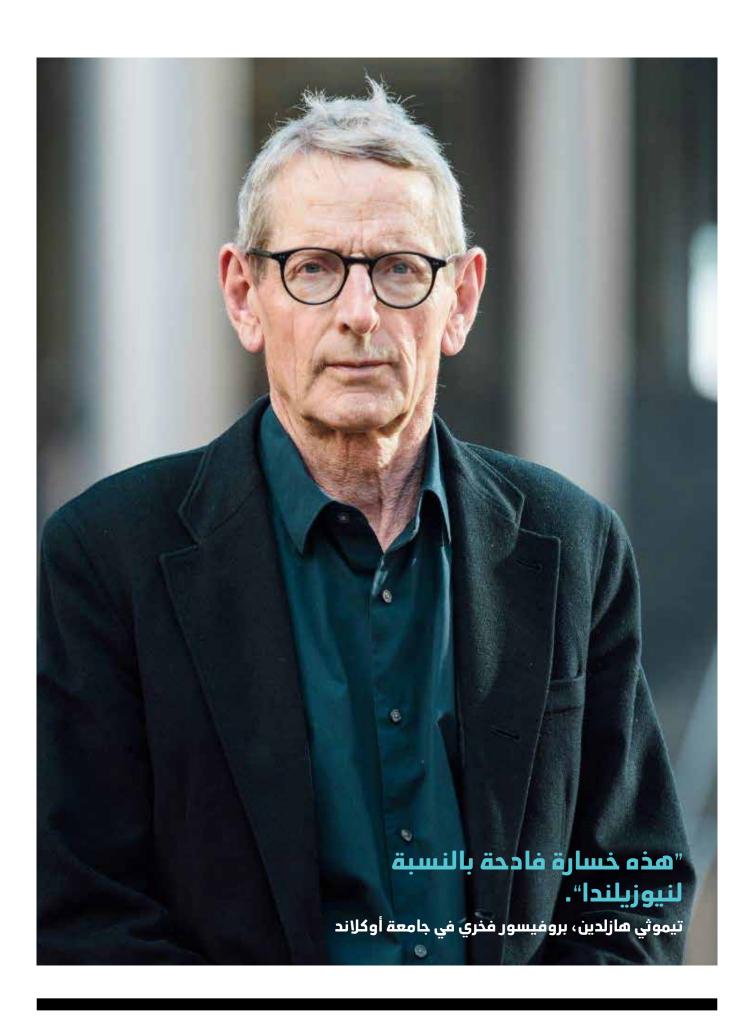
في هذا التقرير. حلل تيموثي هازلدين. وهو البروفيسور الفخري للاقتصاد في جامعة أوكلاند. تكاليف رسوم الازدحام. والاضطراب. والتأخيرات في الميناء.

ويقدر أن رسوم الازدحام التي فرضتها خطوط الشحن البحري على الحاويات في موانئ أوكلاند بلغت حوالي 150 مليون دولار.

بالإضافة إلى ذلك، فإن التأخيرات في نقل البضائع قد تسببت في تكاليف اقتصادية أخرى. واستناداً إلى دراسة أجريت لصالح وكالة النقل النيوزيلندية، واكا كوتاهي، 137 قدّر البروفيسور هازلدين أن التأخيرات في استلام البضائع أدت إلى متوسط خسارة قيمتها حوالي دولار واحد في الساعة لكل طن بالنسبة للشركات. تم استيراد 3.4 مليون طن من البضائع المعبأة في حاويات عبر الميناء في السنة المالية 1308 وفي الفترة من نوفمبر 2020 حتى أبريل يوماً. 1909 وافتراض متوسط تأخير متحفظ مدته خمسة يوماً. 1800 والدين التكلفة على الاقتصاد النيوزيلندي بنحو أبام. يقدر هازلدين التكلفة على الاقتصاد النيوزيلندي بنحو

يُقدِّر هذا التحليل تكلفة الاستثمارات المشطوبة ضمن مشروع الأتمتة، إلى جانب الازدحام والتأخيرات الناجمة عن مشروع الأتمتة والتي تفاقمت بسبب كوفيد. بأكثر من 1.2 مليار دولار.

وهذه التكلفة الاقتصادية البالغة 1.2 مليار دولار تعادل 17 عاماً من متوسط أرباح موانئ أوكلاند قبل بدء مشروع الأتمتة. 141



## القسم 5:

# التأثيـر على العــمال

### فشل الأتمتة يفرض ضغوطاً على العمال

استحوذ مشروع الأثمتة على المساحة المتاحة في المحطة من أجل ناقلاته القنطرية التي فشلت في خسين الإنتاجية لأسباب مختلفة. وكانت النتيجة أن الإدارة سعت إلى زيادة الإنتاجية من خلال الناقلات اليدوية لتعويض العجز الإجمالي في إنتاجية الميناء. مما فرض ضغوطاً إضافية على العمال الذين يعملون في الساحة اليدوية.

ومع ذلك، فإن الحصول على أحجام عمل أكبر من العمال الذين يُشغِّلون الناقلات اليدوية بمعدلات تتجاوز أدائها الذي هو بالأصل مرتفع نسبياً، لم تكن مهمة سهلة، ولم تكن لتمضى دون عواقب.

بحلول هذه المرحلة, كانت آثار المصاعب التي تراكمت لسنوات قد بدأت تظهر على الميناء بالفعل, وعندما أُعلن عن قرار الأتمتة, بدأ منحنى التوظيف في التراجع, وازداد استنزاف الموظفين.

كان الميناء صريحاً في تعليق آماله على تقليص حجم العمالة من خلال تنفيذ الأتمتة. وكانت احتمالية أن الميناء سيحتاج إلى عمال رصيف أقل بمقدار 50 عامل في المستقبل قد جعلت منه مكاناً أقل جاذبية للعمل. وتساءل المتقدمون لهذه الوظائف عما إذا كان سيتم الاستغناء عنهم أولاً. نظراً لأنهم سيكونون أخر من يتم توظيفهم (وهذا مبدأ شائع في عمليات التسريح الإجباري).

أشار العمال إلى أن الإدارة أولت اهتماماً أقل لتدريب العمال الجدد لأنها اعتقدت أنه لن يكون هناك حاجة إليهم بمجرد بدء تشغيل الأتمتة. 143 وربما كانت على حق؛ حيث قال الرئيس التنفيذي الجديد لشركة موانئ أوكلاند روجر جراي لوسائل الإعلام: "كان هناك خفض في التوظيف (هدر طبيعي) تزامن مع خطة الأتمتة 144 وقد أدت سياسة "الهدر الطبيعي" (وهي تعني أساساً عدم استبدال الموظفين عند مغادرتهم. وتقليل حجم القوة العاملة تدريجياً) إلى نقص في عدد العمال يتراوح بين 50 و80 عاملاً بحلول الوقت الذي فشلت فيه الأتمتة في إنجاز أهدافها. 145

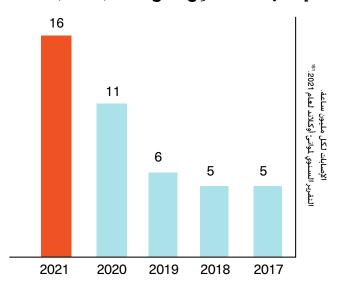
حاولت موانئ أوكلاند سد هذا النقص في القوى العاملة من خلال زيادة ساعات العمل. وتعديل قوائم العمل. بالإضافة إلى جعل العمال يعملون بشكل أسرع. وطُلب من عمال الرصيف العمل لمدة تصل إلى 60 ساعة في الأسبوع ضمن مناوبات مدتها 12 ساعة، مع إشعارهم بشأن متطلبات العمل قبل يوم فقط من بدء المناوبة. طعنت النقابة البحرية في نيوزيلندا في هذه الممارسة أمام الحكمة وجُحت في إلغاء هذه الممارسة، واستطاعت خفض الحد الأقصى لساعات العمل الإلزامية خلال الأسبوع إلى 48 ساعة فقط اعتباراً من ديسمبر 2021.

تم زيادة نظام الحوافز الذي يعود تاريخ بدئه إلى نزاع العمل عام 2012 لمنح الموظفين الأكثر إنتاجيةً مكافآت ضخمة بنسبة 10% كل شهر. ولم يكن لدى الموظفين أي طريقة لمعرفة إنتاجيتهم مقارنة بالعمال الآخرين. لذلك تم تخفيزهم ليتجاوزوا حدود طاقاتهم.



## ارتفعت الإصابات المُهدِرة للوقت لكل مليون ساعة عمل بالميناء بين عامي 2018 و2021 بنسبة 320%

### إصابات مُهدِرة للوقت (LTIs)



تدهورت شؤون الصحة والسلامة، حيث أشار العمال إلى جَاهل مخاوفهم أو حتى معاقبتهم عند إثارتها، <sup>147</sup> وأوضح كريغ هاريسون، الأمين الوطني للنقابة البحرية في نيوزيلندا، ذلك قائلاً:

"كان العامل الذي يشعر أنه أكثر عرضة للاستبدال أو في طريقه إلى ذلك يبذل قصارى جهده للبقاء ضمن أعلى 10% [على قائمة نظام المكافآت]. ومع تهديد الأتمتة, وأنه يمكن أن يقع عليك الاختيار وعندها تفقد وظيفتك: اصبح هؤلاء العمال الشباب يعملون بوتيرة أسرع. ازدادت حوادث الاصطدام في المحطة, ومرة أخرى جاهلت الشركة ما كان يجري...". 148

وعندها بدأت الشركة في اتباع أساليب ملتوية على حد قول هاريسون:

"كان لدى الناقلات القنطرية اليدوية] ما يسمى بجهاز إنذار التوازن، وكانت هذه الأجهزة تتعطل آلاف المرات وهذا يعني أن الناقلات كانت تُدفع إلى ججاوز حدود قدراتها. وبدلاً من تخفيف العبء عن هذه الآلات. كانت رسائل الشركة عبر البريد الإلكتروني تُخبر الميكانيكيين في ورشة العمل 'لا, لا تغيروا أي شيء. نريد الاستمرار على هذا النحو'. ثم رأينا ولأول مرة. ومنذ وقت طويل جداً. حادثة لانقلاب ناقلة قنطرية وقتلها لعامل شاب في موقع العمل ".



السكرتير الوطني للنقابة البحرية في نيوزيلندا كريغ هاريسون يتحدث إلى وسائل الإعلام بعد حدوث وفاة أخرى في مكان العمل في اليناء.

كانت هناك عواقب لهذا الضغط في العمل. فعلى سبيل المثال، اتخذت إدارة موانئ أوكلاند في عام 2017 خطوات للحد من نسبة تنبيهات جهاز إنذار الميلان، ولكن عندما انخفضت تلك التنبيهات، أوقفت الإدارة العمل بهذا البرنامج. وعادت تنبيهات جهاز إنذار الميلان إلى سابق مستوياتها المرتفعة.

كما هو متوقع. ازدادت الحوادث والإصابات في الميناء. فبعد انخفاض ملحوظ في السنوات السابقة، تضاعفت أعداد الإصابات التي كانت تتطلب إجازة من العمل في الميناء ثلاث مرات من عام 2018 إلى 2021.

### الوفيات في الميناء

توفي لابوم ميدنايت داير بعد أن انقلبت ناقلته القنطرية البدوية في 27 أغسطس 2018. وهو أول عامل يموت في حادثة ناقلة قنطرية منذ عام 1976. وكان داير قد حصل على مكافأة الإنتاجية العالية. <sup>153</sup> وكونه حقق هذا الإنجاز على الرغم من أن لديه سجلاً حافلاً من تنبيهات جهاز إنذار الميلان هو أمر كان يجب أن تنتبه له الإدارة.

أجرت الهيئة الحكومية لتنظيم الصحة والسلامة في مكان العمل خقيقاً حول أسباب وفاته: حيث وجدت أخطاءً في مارسات موانئ أوكلاند منها: "... الثغرات التالية في التدريب أو العمليات الخاصة بسائقي الناقلات القنطرية:154

- مراقبة غير كافية لتنبيهات جهاز إنذار الميلان؛
- "إنشاء نظام مكافآت يقوم على الإنتاجية وهو ما يجعل السائقين يشعرون بضرورة العمل بأقصى سرعة لديهم لكان لدى السيد داير سجلاً حافلاً من تنبيهات جهاز إنذار الميلان. وعلى الرغم من هذا السجل فقد كان يحصل على مكافآته باستمرار ..." . <sup>155</sup>
- وأن موانئ أوكلاند قد فشلت في التأكد من "ضمان احتواء نظام المكافآت على معايير تعزز القيادة الآمنة، لمواجهة أي حافز لتحقيق إنتاجية أكبر على حساب السلامة". 156

في الحكم الصادر المتعلق بهذا الحادث في عام 2020. قال القاضي توماس: "كان هناك فشل منهج في غرس ثقافة السلامة والامتثال والمحافظة عليها... وقد انحرف نظام المكافآت عن معايير الصناعة. وكان الخطر واضحا". <sup>157</sup> أقرّت شركة موانئ أوكلاند بالذنب لفشلها في ضمان صحة وسلامة عمالها وتم تغرمها مبلغ 540,000 دولار. وصدر أمر للميناء بدفع مبلغ إضافي قدره 136,000 دولار لعائلة داير.

على الرغم من هذا السجل، أخبرت موانئ أوكلاند مجلس مدينة أوكلاند في عام 2019: "إن فريق إدارتنا بأكمله يُركز على ضمان تنفيذ مشروع [الأثمتة] بنجاح". <sup>158</sup>

أصبحت الوفيات في مكان العمل في موانئ أوكلاند أخباراً معتادة على أجهزة التلفزيون النيوزيلندية في السنوات التي تلت بدء مشروع الأتمتة، حيث قُتل ثلاثة عمال في غضون أربع سنوات فقط.

في أغسطس 2020، قُتل بالامو (آمو) كالاتي عندما سقطت



قُتل مشغل الناقلة القنطرية، لابوم داير. في الميناء عام 2018.

عليه حاوية أثناء العمل. كان هذا بسبب الضغط لزيادة الإنتاجية، وقال أحد عمال الرصيف الذي لم يذكر اسمه إن أحد المدراء أخبر العمال أن عليهم الاستمرار في العمل بينما كان جسد زميلهم المتوفى ممدداً على أرض الميناء: "رفض العمال الاستجابة له وكان تعليقه 'انظروا إلى الأمر كما لو كان حادثاً على الطريق السريع ترونه وتواصلون المسير". 159

في وقت لاحق. اتهمت هيئة تنظيم القطاع البحري الحكومية في نيوزيلندا موانئ أوكلاند وبعد ذلك الرئيس التنفيذي توني غيبسون بما يلي: "السلوك المتهور فيما يتعلق بواجب الصحة والسلامة. وعدم الامتثال لواجب تسبب في تعريض أحد الأفراد لخطر الوفاة أو الإصابة الخطيرة. والانخراط في سلوك سلبي لسبب محظور يتعلق بالصحة والسلامة". 160 وسوف تُعرض القضية على الحكمة في عام 2024.

بعد وفاة كالاتي، عين مجلس أوكلاند رئيس مؤسسة صحة وسلامة البناء في نيوزيلندا (CHASNZ) روجر ماكراي ليرأس مراجعة مستقلة في الصحة والسلامة في الميناء.<sup>161</sup> وقد وجد هذا التقرير الآتي:

"أن السلامة كقيمة أساسية ختاج إلى اهتمام أكبر من قبل جميع قادة الخطوط الأمامية والإدارة... وكانت وجهات نظر عمليات تشغيل محطات الحاويات (الشحن والتفريغ) أكثر سلبية من حيث قيادة شؤون السلامة... ويعتقد أفراد القوى العاملة الذين يضطلعون بأدوار عالية الخاطر (عمليات تشغيل الحطة







بشكل أساسي) أن الإدارة التنفيذية تعطي الأولوية للربحية والإنتاجية على حساب الصحة والسلامة. ويتم تعزيز ذلك على مستوى القيادة التشغيلية... إن مشروع الأتمتة غير قادر على تأمين أرضية صلبة للسلامة لتطوير وتشغيل الناقلات القنطرية المؤتمتة في رصيف فيرغسون. وسيكون من المعقول لمشروع كبير يعتمد نهجاً جديداً لإدماج منشأة مؤتمتة في عملية يدوية قائمة أن يضع إطاراً لتأمين السلامة وإتاحة الفرصة للنقاش بشأن سلامة النظام ككل أثناء التصميم والتطوير والتشغيل". 162

ومن بين توصيات التقرير. وجد أنه يجب مراجعة دور الرئيس التنفيذي وتنقيحه لإضافة متطلبات رئيسية، ومنها "تفضيل السلامة على الإنتاجية والربحية". 163

ومن الحكمة النظر في دور مجلس الإدارة في هذا السياق: حيث يُعتبر سجل الصحة والسلامة الخاص بالشركة مصدر قلق إستراتيجي مهم على العديد من المستويات. ويمكن أن يكون للسجل الضعيف في هذا الصدد عواقب وخيمة تعود على المنشأة ومالكها وحتى أعضاء مجلس إدارتها في

بعض النظم القانونية, ولذلك لا بد من طرح أسئلة جدية حول مستوى الرقابة على الصحة والسلامة الذي يُشرف عليه مجلس الإدارة والذي سمح لسجل السلامة في موانئ أوكلاند بالتراجع بسرعة ومثل هذا التأثير الذي لا مكن إصلاحه.

في أبريل 2022, توفي أتيروا توايتي بعد سقوطه من مكان مرتفع أثناء عمله في شركة تعهدات للشحن والتفريغ على متن سفينة حاويات راسية. 164 ولا يزال التحقيق جاريا في سبب وفاته. وفي أعقاب وفاة توايتي (وحدوث وفاة أخرى في ميناء ليتيلتون في الأسبوع نفسه). أصدر وزير علاقات العمل والسلامة، مايكل وود، تعليمات إلى لجنة التحقيق في حوادث النقل لإجراء تحقيق في الوفيات الأخيرة في الميناء. وأرسل موظفي الوكالة البحرية النيوزلندية وعمال الهيئة الحكومية لتنظيم الصحة والسلامة للتفتيش على كل ميناء بحري دولي. 165

جميع عمال الرصيف الثلاثة الذين قتلوا في الميناء كانوا من قوميات الماوري والباسيفيك. وقد ادعى الرئيس التنفيذي للميناء توني غيبسون أن المشكلة تكمن في عدم استعداد

"لقد أبلغنا عن حوادث وأخطاء وشيكة وما إلى ذلك، وعندما نبلغ، يتم تجاهل معظم هذه البلاغات – وأحياناً يُعاقب العمال، ويحصلون على نوبات عمل أقل، وهذه هي ثقافة الإدارة. هذه هي الطريقة التي يعاملوننا بها".

عامل رصيف لم يفصح عن اسمه متحدثاً إلى إذاعة نيوزيلندا<sup>168</sup>

هؤلاء العمال للإبلاغ عن قضايا الصحة والسلامة: "لدينا عمال كُثُر من الماوري والحيط الهادئ. وعادة ما يتسمون بما أسميه بـ"الخجل" من التعبير عن قضاياهم". 166

رفض عامل رصيف لم يفصح عن هويته تلك الصورة النمطية العنصرية التي كان غيبسون يُصدّرها بهدف إلقاء اللوم على عمال الأقليات العرقية في الميناء. وفي مقابلة مع إذاعة نيوزيلندا. قال هذا العامل الذي لم يفصح عن هويته: "لا أعتقد أنه يُدرك مدى... عنصرية هذه الكلمات التي قالها والكثير من الرفاق لم يكونوا سعداء بذلك، بل ولم يرغب بعضهم في الحضور إلى العمل". 167

إلى جانب الملاحقات القضائية من قبل الوكالات الحكومية. شاركت النقابة البحرية في نيوزيلندا وموانئ أوكلاند في دعاوى قضائية متتالية بشأن الصحة والسلامة. حيث صدر أمر المحكمة لصالح النقابة البحرية في نيوزيلندا في عام 2018 بشأن توفير قوائم عمل موثوقة للعمال وإخطارهم قبل مناوبات العمل بوقت كافٍ. 69 ووافقت موانئ أوكلاند على تخفيض ساعات العمل الإلزامية من 60 ساعة في الأسبوع إلى 48 ساعة في الأسبوع في ديسمبر 2021. 770 ووافقت الإدارة أيضاً على طلب العمال بالتمكن من الجمع بين



أتيروا توايتي البالغ من العمر 26 عاماً توفي أثناء عمله على سفينة حاويات في موانئ أوكلاند في أبريل 2022. مخلفاً وراءه زوجةً وطفلاً صغيراً.

يومي إجازتهم خلال الأسبوع. <sup>171</sup> وعلى الرغم من كل ذلك. انهارت سمعة الميناء كمكان جيد للعمل. في خضم أزمة التوظيف. وأوضح عامل الرصيف جرانت ويليامز. الذي شارك فى تنفيذ مشروع الأتمتة:

"بعد وفاة لابوم وآمو. أصبح الناس يرون أن هذا المكان ليس مكاناً جيداً للعمل. وخاصةً بعد وفاة آمو. لقد انهارت المعنويات بشكل كبير".

من المتوقع أن يستمر شعور القوى العاملة جّاه وفاة زملائهم لفترة من الزمن:

يمكنك الآن الذهاب إلى العمل. ومهما كنت حساساً ودقيقاً في انتقاء كلماتك، فسوف تتسبب في بكاء الناس. هذا هو نوع الصدمة الذي يستوطن في أذهان زملائنا, وعمالنا, وأعضائنا, وهو أمر صعب. لأنه سيعيش معهم دائماً. إنه موجود الآن.

وسيبقى معهم إلى الأبد".

- جرانت ويليامز، عامل رصيف.<sup>172</sup>

## القسم 6:

# المضي قدماً

لقد جلب الفشل النهائي لتجربة الأتمتة في أوكلاند معه قبولاً بأن بعض الأشياء نُفذت بشكل خاطئ. وأن بعض العلاقات قد أُهملت.

خَدَّث الرئيس التنفيذي الجديد لموانئ أوكلاند, روجر جراي. الذي أنهى برنامج الأثمتة, عن فرصة جديدة "للعودة إلى الأساسيات".<sup>73</sup> وأشار إلى تعلم بعض الدروس من فشل الأثمتة, ووعد بأنه "ملتزم بإجراء تغيير حقيقي في موانئ أوكلاند. سنعمل بالشراكة مع عمالنا ونقاباتنا ومستخدمي موانئنا لجعل موانئ أوكلاند مكان عمل يتحقق فيه لجميع العمال الأمان والقدرة على النجاح".

تُظهر التحديثات التشغيلية الأخيرة أن الحطة لا تزال مزدحمة وتكافح لتأمين ما يكفيها من العمال. لكن استخدام العمل الإضافي انخفض إلى مستويات أكثر استدامة. وعاد العمل بنظام فترات الرسو الثابتة لبعض خطوط الشحن. 175 لا يزال من الصعب جذب العاملين إلى حد ما بسبب ما تسميه صحيفة نيوزيلند هيرالد "سجل الصحة والسلامة القاتم" للميناء. 176 والذي رما يكون من الأثار المتدة للأتمتة.

في الآونة الأخيرة. كان على موانئ أوكلاند تقديم توقعات أرباح محدَّثة لمالك الميناء. مجلس أوكلاند. وعدل الميناء أرباحه المتوقعة بتخفيضها بمقدار 20 مليون دولار للسنة المالية 2024 و2025. 177 حيث كانت التوقعات السابقة متفائلة للغاية بشأن نجاح مشروع الأثمتة. وطوال هذه الفترة. اصبح نمط المبالغة في الأرباح. ثم خيبة الأمل التي تليها. ثم تعديل الأرباح قضية متكررة. ويتطلع سكان أوكلاند. وهم المستفيدون النهائيون من عوائد الميناء. إلى أن تكون هذه السنة هي السنة الأخيرة التي ستتأثر فيها عوائدهم بسبب تكلفة الأثمتة. أو شطب خسائر الاستثمارات. أو التأثيرات الأخرى.

على الرغم من التأثير المستمر على إنتاجية موانئ أوكلاند وتقلص الأرباح لمالكها، فإن إدارة الموانئ لم تتخل تماماً عن اهتمامها بتلك التكنولوجيا؛ حيث قال الرئيس التنفيذي الجديد في عام 2022: "نحن لا نستبعد الأتمتة في المستقبل ولكننا لسنا في وضع يسمح لنا الآن بقول أي شيء حول موعدها وشكلها المستقبلي". 178 ومن الواضح أن فكرة الأتمتة سوف تبقى جذابة، بالنسبة للبعض، لأنها ربما تظل



حلاً طويل الأجل للتحديات الإستراتيجية للميناء.

من المستحيل قديد حجم، ومدى الضرر الذي لحق بسمعة موانئ أوكلاند أو الانطباعات المأخوذة عنها خلال فترة الأتمتة، لا سيما من قبل قوتها العاملة والجتمع الحلي. ويدرك قادة النقابات بشكل واضح كم لا تزال الطريق طويلةً أمامهم قبل أن بروا الميناء مكاناً منتجاً ومرغوباً فيه للعمل.

يقول كريغ هاريسون من النقابة البحرية في نيوزيلندا: "إن الحقيقة المجزنة في قصة أتمتة موانئ أوكلاند هي أنها لم تكن ضرورية على الإطلاق. كانت الشواهد موجودة. ولم يكن عليهم إلا أن يفتحوا أعينهم وينظروا. ولو أنهم قد استمعوا فقط إلى النقابة وإلى الـTTI. ونظروا للحظة إلى الشواهد الدولية على الأثمتة. لكانوا قد فعلوا شيئاً مختلفاً. ولكانوا قد وفروا 65 مليون دولار على سكان أوكلاند من خسائر الاستثمار. لقد كان بإمكانهم أن يوفروا للمصدرين والمستوردين الملايين التي أُنفقت على رسوم الازدحام والتأخيرات. لو أنهم استمعوا إلينا. ولو أنهم فقط توقفوا واستمعوا. لكانوا قد أنقذوا حياة هؤلاء الشباب".

من الآن فصاعداً, سيتعين على موانئ أوكلاند إثبات أنها قد تعلمت دروساً حول قيمة الاستماع إلى آراء العمال. والاستجابة لها، واتخاذ الإجراءات بشأنها. وهذا درس يجب أن تتعلمه. ليس فقط الإدارة المباشرة لموانئ أوكلاند. بل ومجلس إدارة الميناء ومالكه، الذين سمحوا في نهاية المطاف بمواصلة إسكات أصوات العمال، على حساب إنتاجية الميناء وسمعته وربحيته.

كيف سيتم تنفيذ الأشياء بشكل مختلف لإشراك العمال والإدارة بشكل أفضل في حوار صحي ومحترم. كما يحدث في الموانئ والصناعات الأخرى؟ وكيف سيمنع المالك انزلاق الإدارة إلى الوضع الذي تمكنت فيه من إسكات منتقديها لفترة طويلة على الرغم من الشواهد المتزايدة على التأثير على الميناء؟ وكيف سيتجنب مجلس أوكلاند تصديق "المبالغة" في المرات القادمة؟

يبدو أن التواضع والحوار هما الخطوتين الأوليين؛ حيث وقَّع مجلس موانئ أوكلاند على إستراتيجية جديدة تسمى "استعادة مانا" (و'مانا' هي كلمة ماورية تعني الفخر



والهيبة. والمكانة). <sup>179</sup> ما يُشير إلى أن هناك وعياً بمدى تراجع هيبة ومصداقية الجلس خلال برنامج الأتمتة الفاشل.

من المشجع أن نرى معاودة بناء العلاقة ما بين موانئ أوكلاند والعاملين فيها ببطء؛ حيث تظهر القيادة في مختلف مستويات الميناء ومالكه بهدف إقامة الحوار مع العمال ونقابتهم.

في نهاية عام 2022، اتُفق على إبرام اتفاقية جماعية جديدة بين موانئ أوكلاند والنقابة البحرية في نيوزيلندا، وستضمن هذه الاتفاقية الجديدة ساعات عمل أكثر أماناً وأكثر استدامة. وتذكر النقابة البحرية في نيوزيلندا: "في سابقة هي الأولى من نوعها في القطاع، سيتحول عمال الرصيف إلى نظام الرواتب الشهرية، مما سيوفر استقرار الدخل للعائلات". <sup>100</sup> وسيعمل الميناء والنقابة البحرية في نيوزيلندا معاً ضمن نموذج جديد يعتمد على "المشاركة القوية". وسوف يستخدمان نموذجاً ديناميكياً لقوائم العمل من شأنه حسين الإنتاجية دون التضحية بالوظائف والسلامة.

يقول كريغ هاريسون إن الوقت قد حان لبدء التعافى.

"هذه العبرة من الفشل لم تكن لتحدث مطلقاً لو أن الإدارة قدمت الحقائق على الغطرسة, واستمعت فقط إلى الرجال الذين يعرفون ما يتحدثون عنه. والخبر السار هو أن الإدارة تعرف الآن مدى شغفنا كقوة عاملة وكنقابة بشأن مستقبل مينائنا. نحن نتطلع إلى نجاح الميناء. نريده أن يكون آمناً ومربحاً وأن يكون مكسباً حقيقياً لسكان أوكلاند كمينا عام مملوك لهم. هذا هو مستقبل هذا الميناء, وسنكون موجودين في كل خطوة على الطريق نشجعه على خقيق هذه الرؤية ".181

## تعليقات ختامية

- المراجع المتعلقة بالنقاط الواردة في الموجز التنفيذي. والدروس والتوصيات. والجدول الزمني مُشار إليها في متن التقرير.
- 2. ما لم يُذكر خلاف ذلك. فإن المبالغ النقدية الواردة في التقرير هي بالدولار النيوزيلندي. والذي يساوي حالياً حوالى 0.60 دولاراً أمريكياً.
- MSC Newswire. (2015) Ports of Auckland orders 27 fully automated straddle carriers and upgrades 21 existing machines. <a href="https://www.mscnewswire.co.nz/component/k2/item/3348-ports-of-auckland-orders-27-fully-automated-straddle-carriers-and-upgrades-21-existing-machines.html">https://www.mscnewswire.co.nz/component/k2/item/3348-ports-of-auckland-orders-27-fully-automated-straddle-carriers-and-upgrades-21-existing-machines.html</a>
  - 4. مقارنة بين إنتاجية الحاويات النمطية في السنة المالية 2018 (973,722) والسنة المالية 2022 (811,565).
    - 5. المرجع نفس
  - 6. معهد نيوزيلندا للأبحاث الاقتصادية (2015). https://www.poal.co.nz/about-us/Documents/Port%20Study%202%20. 2015. dtps://www.poal.co.nz/about-us/Documents/Port%20Study%202%20. 2015. 201
    - 7. المرجع نفسه، صفحة 2 (شكل 14)
    - 8. موانئ أوكلاند (2016). Ports of Auckland voted Best Seaport. https://www.poal.co.nz/best-seaport-in-oceania
    - 9. موانئ أوكلاند (2016). https://www.poal.co.nz/media-publications/interconnect/Interconnect%20-20. December 2016.
    - 10. Strategic Alliance. PricewaterhouseCoopers New Zealand. <a href="https://www.nrc.govt.nz/resource-library-summary/transport-publications/">https://www.nrc.govt.nz/resource-library-summary/transport-publications/</a> /upper-north-island-ports-study
- 11. مجلس نقابات العمال النيوزيلندي NZCTU والنقابة البحرية في نيوزيلندا NZCTU والنقابة البحرية في نيوزيلندا NZCTU والنقابة البحرية في المحرية ف
  - 12. د. ليفي (2012). <u>https://www.stuff.co.nz/business/industries/6571000/Leak-accusation</u> لا 12. د. ليفي further-sours ports stoush. Stuff.
    - 13. ر. ميدوز (2012). \_https://www.stuff.co.nz/business/industries/6666246/Port-of-Auckland wharfies back to work. Stuff. https://www.stuff.co.nz/business/industries/6666246/Port-of-Auckland wharfies-back-to-work
- 14. موانئ أوكـلاند (2012). https://www.poal.co.nz/ports-of-auckland-and-portpro-sign collective agreement. موانئ أوكـلاند (2012). collective-agreement
  - 15. النقابة البحرية في نيوزيلندا (2015) (MUNZ). أعضاء النقابة البحرية يصادقون على اتفاقية توظيف جماعية مع موانئ أوكلاند المحدودة. https://www. munz.org.nz/2015/02/18/maritime-union-members-ratify-collective-employment-agreement-with-ports-of-auckland-limited/
    - 16. موانئ أوكلاند (2013). https://www.poal.co.nz/about-us/Documents/2013%20Port%20 (2013). Development Proposals. pdf
      - 17. موانئ أوكلاند (2015). Ports of Auckland accepts High Court decision. https://www.poal.co.nz/20150625\_noappeal
    - 18. موانئ أوكلاند (2015). Automation being considered at Ports of Auckland. <a href="https://www.poal.co.nz/media/releases/automation-being-">https://www.poal.co.nz/media/releases/automation-being-</a>. considered-at-ports-of-auckland
    - New Zealand Herald (2015). Jobs on the line at Ports of Auckland <a href="https://www.nzherald.co.nz/business/jobs-on-the-line-at-ports-of-">https://www.nzherald.co.nz/business/jobs-on-the-line-at-ports-of-</a> .19
      //auckland/I6BHOVWBFYB2M2QKFTL2CPCL5A
- - 21. إم بينز (2022). Review of Governance Process Relating to the Partial Automation Project.
- 22. موانئ أوكلاند (2020). التقرير السنوي لعام 204. https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2020%20Annual%20Report.pdf.2020
  - 23. سى ھارىسون (2022). حوار مع كريغ ھارىسون.
- 24. منتدى النقل الدولي (2021). https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/container منتدى النقل الدولي (2021). port-automation Impacts and Implications.
  - 25. المرجع نفسه
  - 26. ماكينزي https://www.mckinsey.de/industries/travel-logistics-and-infrastructure/our-insights/the-. ماكينزي future-of-automated ports.
  - 27. موانئ أوكلاند (2015). -Automation being considered at Ports of Auckland. https://www.scoop.co.nz/stories/BU1508/S00251/automation

- being-considered-at-ports-of-auckland.htm
- 28. موانئ أوكلاند (2016). https://www.poal.co.nz/media/ .(2016). https://www.poal.co.nz/media/ .(2016). releases/ports-of-auckland-enters-second-phase-of-consultation-on-partial-automation-proposal
  - 29. سى ھارىسون (2022). حوار مع كريغ ھارىسون.
  - .30 بي. ماكبث (2016). Ports of Auckland to go ahead with automation plan, cutting staff by 50. موقع https://businessdesk.co.nz/article/ports-of-auckland-to-go-ahead-with-automation-plan-cutting-staff-by-50.
  - 31. موانئ أوكلاند (2016) Annual Review. https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2016%20Annual%20Review.pdf
    - 32. جي ميلن (2022). https://www.newsroom.co.nz/ports-of-auckland-. (2022) automation-pt-3-phil-goff
    - 33. کونکرینز (2018). https://www.konecranes.com/sites/default/files/2020-04/Konecranes%20Path%20to%20. Automation.pdf
- 34. برينت ميلفيل (2021). Ports of Auckland's automation project delayed further. موقع of-aucklands-automation-project-delayed-further
  - The Auckland port has ditched the troubled six-year project to automate its container terminal. Interest.co.nz. <a href="https://example.com/http
  - 36. موانئ أوكلاند (2018). التقرير السنوي لعام 2018.https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2018%20Annual%20Report 2018. FINAL.pdf
- 37. موانئ أوكلاند (2019). التقرير السنوي لعام 2019/2014 https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2019%20Annual%20Report.pdf.2019
  - National Road Carriers, Ports of Auckland (2019). Auckland's supply chain complications. <a href="https://nexuslogistics.nz/news-and-media/">https://nexuslogistics.nz/news-and-media/</a> .38 article/2018/11/15/media-release-aucklands-supply-chain-complications
    - 39. هينينغ هاردرز (2018). https://harders.co.nz/news/port-auckland-congestion-charge/
      - 40. موانئ أوكلاند (2019). A-Strads in action. https://www.facebook.com/watch/?v=2472728176155611.
  - Another setback at Auckland port over automation flaw. <a href="https://www.rnz.co.nz/national/programmes/checkpoint/">https://www.rnz.co.nz/national/programmes/checkpoint/</a>. (2019) 41 audio/2018775063/another-setback-at-auckland-port-over-automation-flaw
    - 42. ر. ماین (2022). حوار مع راسل ماین.
- 43. موانئ أوكلاند (2020). التقرير السنوي لعام 2012). https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2020%20Annual%20Report.pdf.2020 لتقرير السنوي لعام 2013).
  - 44. بي ميلفيل (2020). Auckland port suffering 'severe' congestion in Xmas lead-up. (2020). موقع auckland-port-suffering-severe-congestion-in-xmas-lead-up
    - 45. إم بينز (2022). Review of Governance Process Relating to the Partial Automation Project.
    - 46. بي ميلفيل (2021). Ports of Auckland's automation project delayed further. موقع infrastructure/ports-of-aucklands-automation-project-delayed-further
  - 47. إذاعة نيوزيلندا (2020). Automation problems behind Auckland port problems wharfie. https://www.youtube.com/watch?v=Q-5E2XPQ6EA
    - 48. جي ويليامز 2022. حوار مع غرانت ويليامز.
  - 49. إذاعة نيوزيلندا (2021). https://www.rnz.co.nz/national/programmes/ واعة نيوزيلندا (2021). https://www.rnz.co.nz/national/programmes/ وداعة نيوزيلندا (2021). checkpoint/audio/2018800401/freight-forwarding-group-respond-to-automation-halt-at-auckland-port
    - 50. موانئ أوكلاند (2020). خديث تشغيلي: خديث حول الأتمتة. https://www.poal.co.nz/media-publications/Pages/Automation-Update.aspx
    - Union 'nervous' about Ports of Auckland automation after two machines go rogue. Stuff. <a href="https://www.stuff.co.nz/">https://www.stuff.co.nz/</a>.(2021) 126063032/union-nervous-about-ports-of-auckland-automation-after-two-machines-go-rogue, Radio New Zealand (2020).

      Another setback at Auckland port over automation flaw. https://www.rnz.co.nz/national/programmes/checkpoint/audio/2018775063/another-setback-at-auckland-port-over-automation-flaw
  - 52. صندوق نيوزيلندا للصحة والسلامة في قطاع البناء (2021). about-us/Documents/POAL%20Independent%20Health%20and%20Safety%20Review%2026%20March%202021%20V1.0.pdf
  - 53. إذاعة نيوزيلندا (2021). Freight forwarding group respond to automation halt at Auckland port. https://www.rnz.co.nz/national/programmes/
- . Ports of Auckland's controversial automation system paused after software fault. https://www.newshub.co.nz/home/(2021) إذاعة نيوزيلندا (2021) new-zealand/2021/06/ports-of-auckland-s-controversial-automation-system-paused-after-software-fault.html
  - Ports of Auckland forgoes interim dividend as congestion bites. <a href="https://businessdesk.co.nz/article/ports-of-auckland-.02021">https://businessdesk.co.nz/article/ports-of-auckland-.02021</a>. 55
    forgoes-interim-dividend-as-congestion-bites
  - 56. وزارة المواصلات. (2021). Briefing OC2\10263 Meeting with Minister of Finance on Congestion in Containerised Sea Freight Supply Chains

- بتاريخ: 8 إبريل 2021.
- .57 ر. ماين (2022). حوار مع راسل ماين.
- Furious Phil Goff on a future without Port-omation. Newsroom. <a href="https://www.newsroom.co.nz/ports-of-auckland-">https://www.newsroom.co.nz/ports-of-auckland-</a>. (2022). –58 automation-pt-3-phil-goff
  - 59. المرجع نفسه
- 60. موانئ أوكلاند (2021). https://www.poal.co.nz/media-publications/Pages/. (2021). Ports-of-Auckland,-Customer-Advisory-Automation-Update.aspx
  - 61. وزارة المواصلات. (2022). 2 Supply Chain Disruptions Interagency Group Weekly Insights Sit Rep 1 Date: يوليو 2021.
    - 62. المرجع نفسه
  - 63. موانئ أوكلاند (2022. https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2022%20Interim%20Report.pdf
  - 64. موانئ أوكلاند (2022). https://www.poal.co.nz/media-publications/Pages/Ports-of-Auckland- المائة أوكلاند (2022). Ends-Automation Project. aspx
    - 65. جي ميلن (2022). https://www.newsroom.co.nz/ports-of-auckland و Automation. Newsroom. https://www.newsroom.co.nz/ports-of-auckland automation-pt-3-phil-goff
      - 66. إم بينز (2022). Areview of Governance Process Relating to the Partial Automation Project (2022).
      - .67 جي ميلن (2022). Former Ports chair speaks out: Automation review 'fundamentally flawed'. Newsroom. (2022). https://www.newsroom.co.nz/ports-of-auckland-automation-pt-2-liz-coutts
    - Ousted Ports of Auckland boss hits back, ahead of court hearing. Newsroom. <a href="https://www.newsroom.co.nz/ports-of-">https://www.newsroom.co.nz/ports-of-</a>. 68 auckland-automation-pt-1-tony-gibson
      - 69. إم بينز (2022). Review of Governance Process Relating to the Partial Automation Project.
- 70. أو لويس (2022). Former Ports of Auckland boss Tony Gibson used to promote robotic carriers. موقع co.nz/article/transport/former-ports-of-auckland-boss-tony-gibson-used-to-promote-robotic-carriers
  - 71. جي ويليامز 2022. حوار مع غرانت ويليامز.
- 72. موانئ أوكلاند (2019). التقرير السنوي لعام 2019/2042 https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2019%20Annual%20Report.pdf
  - 73. إم بينز (2022). Review of Governance Process Relating to the Partial Automation Project.
  - Review of Governance Process Relating to the Partial Automation Project (2022). .74
  - Another setback at Auckland port over automation flaw. <a href="https://www.rnz.co.nz/national/programmes/checkpoint/">https://www.rnz.co.nz/national/programmes/checkpoint/</a>. (2019) إذاعة نيوزيلندا (2019) audio/2018775063/another-setback-at-auckland-port-over-automation-flaw
    - 76. موانئ أوكلاند الحدودة. Facebook.com/AKLPort. (2019). 'A-Strads in action'. متاح على: /macebook.com/aklport/ (2019). watch/?v=2472728176155611
    - 77. هينينغ هاردرز Port of Auckland Congestion Charge. https://harders.co.nz/news/port-auckland-congestion-charge.(2018)
- 78. على سبيل المثال: موانئ أوكلاند (2020). خديث تشغيلي./https://www.poal.co.nz/media-publications على سبيل المثال: موانئ أوكلاند (2020). خديث تشغيلي.//9 April 2021. https://خديث تشغيلي.//bocuments/201127%20-%20POAL%20Customer%20Advisory%20Update.pdf; Ports of Auckland (2021).

  www.poal.co.nz/media-publications/Documents/210409%20-%20POAL%20Customer%20Advisory%20Update.pdf
- 79. موانئ أوكلاند (2021). التقرير السنوي لعام 2021. https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2021%20Annual%20Report.pdf
- 80. موانئ أوكلاند (2022). التقرير السنوي لعام 2022,https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2022%20Annual%20Report.pdf. 2022 المراقعة أوكلاند (2022).
- 81. موانئ أوكلاند (2021). التقرير السنوي لعام 2021/2024 https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2021/20Annual/20Report.pdf
- 82. موانئ أوكلاند (2019). التقرير السنوي لعام 2019/2024 https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2019%20Annual%20Report.pdf
  - 83. إذاعة نيوزيلندا (2020) Ports of Auckland not sure if delays will be solved by Christmas. https://www.rnz.co.nz/national/programmes/. وإذاعة نيوزيلندا (2020) checkpoint/audio/2018773197/ports-of-auckland-not-sure-if-delays-will-be-solved-by-christmas
  - 84. موقع مونديال (2020). Vessel delays at Port of Auckland https://www.mondiale.co.nz/news/933/vessel-delays-at-port-of-auckland
  - 85. بي ميلفيل (2021). Ports of Auckland slaps \$30m levy onto shippers. موقع auckland-slaps-30m-levy-onto-shippers
- - 87. آیه فوکس (2022). .87 Pressure on Auckland port as more ships head to Northport and Maersk dangles carrot. New Zealand Herald. (2022). .87 https://www.nzherald.co.nz/business/pressure-on-auckland-port-as-more-ships-head-to-northport-and-maersk-dangles-carrot/

#### /GQM5C4ZQZTYSGTI7WHONJT4SNQ

- 88. کونکرینز Ports of Auckland order more Konecranes Noell straddle carriers. <a href="https://www.konecranes.com/press/releases/2022/">https://www.konecranes.com/press/releases/2022/</a>.(2022) کونکرینز 89 ports-of-auckland-order-more-konecranes-noell-straddle-carriers
- 89. https://businessdesk.co.nz/article/ موقع 'Maersk and MSC start charging 'port congestion surcharges'. موقع maersk-and-msc-start-charging-port-congestion-surcharges
  - 90. موانئ أوكلاند. (2019). تقرير مبدئي لعام 2019<u>-https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2019%20Interim%20Report</u>. 2019 FINAL.pdf
    - 91. هینینغ هاردرز (2018). Port of Auckland Congestion Charge. https://harders.co.nz/news/port-auckland-congestion-charge
  - 92. موقع مونديال (2018). <u>https://www.mondiale.co.nz/news/842/auckland-lcl-port-congestion-...</u> surcharge
- 93. موانئ أوكلاند (2019). https://www.poal.co.nz/media/reinstatement-of- موانئ أوكلاند (2019). demurrage Standard Free Time ۱ February 2019. https://www.poal.co.nz/media/reinstatement-of- (2019)
- 94. موانئ أوكلاند (2020). التقرير السنوي لعام 2020, https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2020%20Annual%20Report.pdf.2020 لتقرير السنوي لعام 2020).
  - 95. هينينغ هاردرز (2018).Port of Auckland Congestion Charge. https://harders.co.nz/news/port-auckland-congestion-charge/
  - https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2019%20Interim%20Report-.2019 تقرير مبدئي لعام 2019. FINAL.pdf
- 97. موانئ أوكلاند (2022). التقرير السنوي لعام 2022, https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2022%20Annual%20Report.pdf.2022
  - 98. ميرسك (2020). https://www.maersk.com/news/articles/2020. ميرسك (2020). nort-congestion-surcharge-/06/11/Port Congestion Surcharge Auckland.
  - 99. بي ميلفيل (2020). Maersk and MSC start charging port congestion surcharges. موقع maersk-and-msc-start-charging-port-congestion-surcharges
- 100. موقع مونديال (2021). https://www.mondiale.co.nz/news/977/shipping-lines-withdraw- (2021). auckland-port-congestion
- 101. د. فونسيكا (2020). https://www.stuff.co.nz/business/123732481/a-perfect. د. فونسيكا (2020). storm-at-the-ports-inside-our-freight-and-port-delays
- 102. بي ميلفيل (2020<u>).</u>BusinessDesk. <u>https://businessdesk.co.nz/article/.</u> auckland-port-suffering-severe-congestion-in-xmas-lead-up
  - Auckland mayor Phil Goff tells Ports of Auckland to lift its game. New Zealand Herald. https://www.nzherald.co.nz/.(2021) آيه فوکس .103 /business/auckland-mayor-phil-goff-tells-ports-of-auckland-to-lift-its-game/C2WBUTLNSPOGO3WIUIMJ66QPE4
    - 104. آیه فوکس (2022). Auckland importers and exporters' cargo congestion penalty bill tops \$140m-plus. New Zealand Herald. (2022). https://www.nzherald.co.nz/business/auckland-importers-and-exporters-cargo-congestion-penalty-bill-tops-140m-plus/
- 105. ميرسك (2022). https://www.maersk.com/news/articles/2022/05/18/ congestion-fee-withdrawal-auckland-new-zealand-to-from-world
  - 106. إس ويلان (2021). Congestion hits Auckland, posing a 'multi-million dollar' problem for shippers. ذا لودستار. https://theloadstar.com/congestion-hits-auckland-posing-a-multi-million-dollar-problem-for-shippers/
- 107. بي ميلفيل (2021). Union vindicated as automation plan scuttled. موقع Union vindicated as automation plan scuttled. موقع
  - 108. جي كان ودي سميث (2021)... https://www.stuff. (2021)... Auckland scraps automation project rendering \$65m of investment useless. Stuff. https://www.stuff. (2021)... Stuff. https://www.stuff. (2021)... co.nz/business/128896212/ports-of-auckland-scraps-automation-project-rendering-65m-of-investment-useless
- 109. بي ميلفيل (2021). Union vindicated as automation plan scuttled. موقع Union vindicated as automation plan scuttled. موقع as-automation-plan-scuttled
  - 110. موانئ أوكلاند (2022 Annual Report. https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2022%20Annual%20Report.pdf.(2022).
- https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2022%20Annual%20Report.pdf.2022 للتقرير السنوي لعام 2012). التقرير السنوي لعام 2012، التقرير السنوي لعام 2012، التقرير السنوي العام 2012، التقرير السنوي 2012، التقرير التعام 2012، التعا
- 112. موانئ أوكلاند (2022). التقرير السنوي لعام 2012. Phttps://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2022%20Annual%20Report.pdf.2022 لعام 2022).
  - 113. بي ميلفيل (2021). Ports of Auckland slaps \$30m levy onto shippers. موقع euckland-slaps-30m-levy-onto-shippers. موقع
  - https://www.nzherald.co.nz/business/ نيوزيلند هيرالد. /Shipping rate shake-up could squeeze importers and exporters. آيه فوکس (2022). shipping-rate-shake-up-could-squeeze-importers-and-exporters/2QHA536B3CCF6YOIM4IBFJVI6I
- 115. إن بلايك بيرسنن (2021). Phil Goff's strong letter demands answers of Ports of Auckland نيوزيلند هيرالد. -(2021). https://www.nzherald.co.nz/nz/phil-

- /goffs-strong-letter-demands-answers-of-ports-of-auckland/A7WAFDC6KCZODPS5K4S5VVN57Q
- 116. بي ميلفيل (2021). POAL chair to report to council as automation stutters. موقع chair-to-report-to-council-as-automation-stutters
- 117. جي ميلن (2022).-10. Ousted Ports of Auckland boss hits back, ahead of court hearing. Newsroom. https://www.newsroom.co.nz/pro/ports-of auckland-automation-pt-1-tony-gibson
  - 118. جي ميلن (2022). <u>https://www.newsroom.co.nz/ports-of-auckland-</u> automation-pt-3-phil-goff
    - 119. إحصائيات نيوزيلندا (2022). Overseas Cargo Trade statistics. https://infoshare.stats.govt.nz/infoshare/Default.aspx
      - 120. موانئ أوكلاند (2016). Ports of Auckland voted Best Seaport. https://www.poal.co.nz/best-seaport-in-oceania
- 121. موانئ أوكلاند (2017). https://www.poal.co.nz/media/ports-of-auckland-best-seaport-in-.(2017). <u>https://www.poal.co.nz/media/ports-of-auckland-best-seaport-in-.(2017). oceania-2017; Ports of Auckland (2018). Auckland wins Best Port in Oceania, Third Year Running https://www.poal.co.nz/media/auckland-wins-best-port-in-oceania-third-year-running</u>
- 122. البنك الدولي (2022). The Container Port Performance Index 2021: A Comparable Assessment of Container Port Performance. https://. (2022) البنك الدولي (2022). thedocs.worldbank.org/en/doc/66e3aa5c3be4647addd01845ce353992-0190062022/original/Container-Port-Performance-Index-2021.pdf
- 123. على سبيل المثال: موقع \_\_presses 'pause', removes empties. <a href="https://businessdesk.co.nz/article/northport-">https://businessdesk.co.nz/article/northport-</a>
  Pough year for Ports of Auckland reflected in results. Stuff. <a href="https://www.stuff.co.nz/">https://www.stuff.co.nz/</a>. <a href="https://www.stuff.co.nz/">https://www.stuff.co.nz/
  - https://www.port-tauranga.co.nz/wp-content/uploads/POT26113-Interim-Report-2021\_2021. موقع ميناء تاورانجا (2021). تقرير مبدئي لعام 2021\_FA2-4-1.pdf
  - Bearing 360 (2021). Port of Tauranga Congestion Charge. <a href="https://www.bearing-360.com/customer-advisory-port-tauranga-advisory-po
    - Frustration rising over Ports of Auckland's import cargo snarl up. New Zealand Herald. <a href="https://www.nzherald.co.nz/">https://www.nzherald.co.nz/</a>. 126. آیه فوکس (2020) business/frustration-rising-over-ports-of-aucklands-import-cargo-snarl-up/YYNOHP2I4ISRFKFHUNN4MCMGUU
    - 127. جي روث (2021). Logistics chain reactions lead to port congestion across NZ. موقع [2021] BusinessDesk. https://businessdesk.co.nz/article/ موقع [2021] logistics-chain-reactions-lead-to-port-congestion-across-nz
  - 128. دي فونسيكا (2021) \_ . When will supply chain woes end? . Stuff. https://www.stuff.co.nz/business/the-monitor/127025910/when-will-supply chain-woes-end ch
    - 129. جي روث (2021). Logistics chain reactions lead to port congestion across NZ. موقع logistics-chain-reactions-lead-to-port-congestion-across-nz
    - 130. جي روث (2021). Logistics chain reactions lead to port congestion across NZ. موقع logistics-chain-reactions-lead-to-port-congestion-across-nz nz
- 131. وزارة المواصلات (2022). OC210731 Inaugural Supply Chain Ministers and Stakeholders Meeting, Friday 10 September 2021 Date: 8 . 2021
  - Chilled meat exports take a chop in favour of frozen product in shipping crunch. New Zealand Herald.(2021) آیه فوکس .132 <a href="https://www.nzherald.co.nz/business/chilled-meat-exports-take-a-chop-in-favour-of-frozen-product-in-shipping-crunch/">https://www.nzherald.co.nz/business/chilled-meat-exports-take-a-chop-in-favour-of-frozen-product-in-shipping-crunch/</a>
    /SFUTI73WDDPJCEWX6PQSXWFPKQ
  - Auckland importers and exporters' cargo congestion penalty bill tops \$140m-plus. New Zealand Herald..(2022) آيه فوکس .133 <a href="https://www.nzherald.co.nz/business/auckland-importers-and-exporters-cargo-congestion-penalty-bill-tops-140m-plus/">https://www.nzherald.co.nz/business/auckland-importers-and-exporters-cargo-congestion-penalty-bill-tops-140m-plus/</a>

    /FXDSKAUWE4MLBKMUZKQV4SW4SI
    - 134. موقع مونديال (2022)./New Zealand Berth Delays. https://mondialevgl.com/new-zealand-berth-delays
  - 135. بي ميلفيل (2021). Ports of Auckland slaps \$30m levy onto shippers. وقع auckland-slaps-30m-levy-onto-shippers
    - Shortage of refrigerated shipping containers causes havoc for NZ food exporters. New Zealand Herald..(2022) آيه شوو .136 <a href="https://www.nzherald.co.nz/business/shortage-of-refrigerated-shipping-containers-causes-havoc-for-nz-food-exporters/">https://www.nzherald.co.nz/business/shortage-of-refrigerated-shipping-containers-causes-havoc-for-nz-food-exporters/</a>
    - 137. واليس إيب وماكينج (2020) Valuing freight transport time and reliability. Waka Kotahi NZ Transport Agency research report
  - https://www.poal.co.nz/media-publications/Pages/Ports-of-Auckland-Annual-Results. موانئ أوكلاند (2022). النتائج السنوية لموانئ أوكلاند. aspx
    - 138. موقع مونديال (2020). Vessel delays at Port of Auckland. https://www.mondiale.co.nz/news/933/vessel-delays-at-port-of-auckland

- 140. موقع مونديال (2022). New Zealand Berth Delays. https://mondialevgl.com/new-zealand-berth-delays
- 141. موانئ أوكلاند (2020). التقرير السنوي لعام 2020. https://www.poal.co.nz/media-publications/resultsandreviews/2020%20Annual%20Report.pdf (2020). التقرير السنوي لعام 2020.
- 143. بي ميلفيل (2021). Union vindicated as automation plan scuttled. موقع as-automation-plan-scuttled
  - Ports of Auckland burns \$20 million hole in council-owner's budget. New Zealand Herald. https://www.nzherald.co.nz/.(2022) آیه فوکس (2022) business/ports-of-auckland-burns-20-million-hole-in-council-owners-budget/ULUCU3U2SF65MVRCUIHRRNU4FI/
    - 145. إذاعة نيوزيلندا (2020). Ports of Auckland not sure if delays will be solved by Christmas. https://www.rnz.co.nz/national/programmes/
- 146. النقابة البحرية في نيوزبلندا (2022). https://www.munz.org. /(2022) and the decade long struggle at Ports of Auckland. https://www.munz.org. /(2022) /(2022) /(2022) //(2022)
- - 148. سى ھارىسون (2022). حوار مع كريغ ھارىسون.
    - 149. المرجع نفسه.
  - 150. النقابة البحرية في نيوزبلندا (2020).sentencing-notes-worksafe New Zealand v Ports of Auckland Ltd. https://www.worksafe.govt.nz/dmsdocument/41788- (2020).
  - https://www.poal.co.nz/media-publications/Pages/Ports-of-Auckland-Annual-Results. موانئ أوكلاند (2022). النتائج السنوية لموانئ أوكلاند aspx
  - https://www.poal.co.nz/media-publications/Pages/Ports-of-Auckland-Annual-Results. موانئ أوكلاند (2022). النتائج السنوية لموانئ أوكلاند. aspx
    - Ousted Ports of Auckland boss hits back, ahead of court hearing. Newsroom. <a href="https://www.newsroom.co.nz/ports-of-">https://www.newsroom.co.nz/ports-of-</a>. 153</a>
      auckland-automation-pt-1-tony-gibson
  - WorkSafe New Zealand v Ports of Auckland Ltd. https://www.worksafe.govt.nz/dmsdocument/41788-. (2020). 154-154. sentencing-notes-worksafe-new-zealand-v-ports-of-auckland-limited/latest
    - 155. المرجع نفسه.
    - 156. المرجع نفسه.
  - - 158. مجلس أوكلاند.//Governing Body meeting held 26/11/2019. https://infocouncil.aucklandcouncil.govt.nz/Open/2019/11/ GB\_20191126\_AGN\_9506\_AT\_files/GB\_20191126\_AGN\_9506\_AT\_Attachment\_72435\_1.PDF
    - 159. إن بلايك بيرسن (2021). Under-pressure port workers fear more fatalities on the job. (2021). إذاعة نيوزيلندا. programmes/checkpoint/audio/2018785974/under-pressure-port-workers-fear-more-fatalities-on-the-job
  - 160. إم بوريل (2021). Maritime New Zealand lays charges over Ports of Auckland death. New Zealand Herald. https://www.nzherald.co.nz/nz/. (2021) https://www.nzherald.co.nz/nz/. (2021) maritime-new-zealand-lays-charges-over-ports-of-auckland-death/YHRK2RP5WYHEKCGOA5IHGXXTB4
- Auckland Council appoints Construction Health and Safety NZ chair to lead independent review into Port health and .(2020). 161 safety. <a href="https://ourauckland.aucklandcouncil.govt.nz/news/2020/10/auckland-council-appoints-construction-health-and-safety-nz-chair-to-lead-independent-review-into-port-health-and-safety">https://ourauckland.aucklandcouncil.govt.nz/news/2020/10/auckland-council-appoints-construction-health-and-safety-nz-chair-to-lead-independent-review-into-port-health-and-safety
- Independent review finds need for significant improvements to health and safety at Ports of Auckland. <a href="https://example.com/https://exampl

- 165. إم وود (2022). Government puts port safety under the spotlight. خكومة نيوزيلندا. Government puts port safety under the spotlight. (2022). safety-under-spotlight
- 166. إذاعة نيوزيلندا (2020). https://www.rnz.co.nz/national/programmes/checkpoint/. واعة نيوزيلندا (2020). https://www.rnz.co.nz/national/programmes/checkpoint/. واعد نيوزيلندا (2020) audio/2018777849/auckland-port-boss-comments-on-maori-pasifika-offensive-union-boss
- 167. إذاعة نيوزيلندا./Under-pressure port workers fear more fatalities on the job. https://www.rnz.co.nz/national/programmes/checkpoint/. audio/2018785974/under-pressure-port-workers-fear-more-fatalities-on-the-job
  - 168. المرجع نفسه
  - 169. محكمة التوظيف Ports of Auckland Limited and Maritime Union of New Zealand. https://employmentcourt.govt.nz/assets/.(2018). محكمة التوظيف Documents/Decisions/2018-NZEmpC-86-POAL-v-MUNZ-Judgment.pdf
  - Ports of Auckland burns \$20 million hole in council-owner's budget. New Zealand Herald. <a href="https://www.nzherald.co.nz/">https://www.nzherald.co.nz/</a>.(2022) آیه فوکس .170 /business/ports-of-auckland-burns-20-million-hole-in-council-owners-budget/ULUCU3U2SF65MVRCUIHRRNU4FI
  - Ports of Auckland burns \$20 million hole in council-owner's budget. New Zealand Herald. <a href="https://www.nzherald.co.nz/">https://www.nzherald.co.nz/</a>. 171</a>
    /business/ports-of-auckland-burns-20-million-hole-in-council-owners-budget/ULUCU3U2SF65MVRCUIHRRNU4FI
    - 172. جى ويليامز 2022. حوار مع غرانت ويليامز.
- 173. بي ميلفيل (2021). Union vindicated as automation plan scuttled. موقع Union vindicated as automation plan scuttled. موقع as-automation-plan-scuttled
- https://www.linkedin.com/posts/roger-gray\_worker-deaths-spark-50-safety-checks- الموقع لينكد إن. موانئ أوكالاند. at-port-activity-6961801927475040256-xAfe/
  - Ports of Auckland burns \$20 million hole in council-owner's budget. New Zealand Herald. <a href="https://www.nzherald.co.nz/">https://www.nzherald.co.nz/</a>.(2022) آيه فوکس .175 //business/ports-of-auckland-burns-20-million-hole-in-council-owners-budget/ULUCU3U2SF65MVRCUIHRRNU4FI
    - 176. النقابة البحرية في نيوزبلندا. (2022). https://www.munz.org. النقابة البحرية في نيوزبلندا. (2022) /nz/2022/12/20/port-and-maritime-union-join-forces-to-agree-industry-first-and-fundamental-change-to-stevedore-contract
    - Operational Update, 28 September 2022. https://www.poal.co.nz/media-publications/Documents/220928%20-%20.(2022) موانئ أوكلاند POAL%20Customer%20Advisory.pdf
  - 178. آیه فوکس (2022). Ports of Auckland burns \$20 million hole in council-owner's budget. New Zealand Herald. <a href="https://www.nzherald.co.nz/">https://www.nzherald.co.nz/</a>. (2022) آیه فوکس (2022). 178. business/ports-of-auckland-burns-20-million-hole-in-council-owners-budget/ULUCU3U2SF65MVRCUIHRRNU4FI
- 179. موانئ أوكلاند (2022). <u>https://www.poal.co.nz/media-publications/Documents/Regaining%20our%20Mana%20Strategy.</u> موانئ أوكلاند (2022). pdf
- - 181. سى ھارىسون (2023). حوار الـ ITF مع كريغ ھاريسون.



