This transcript was translated using AI tools, including Microsoft Copilot. While every effort has been made to ensure accuracy, **some errors or nuances may have been lost in translation**. Please refer to the original language version if clarification is needed, and feel free to reach out with any questions or concerns to DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com

جلسة "تزويد ميشيغان بالطاقة" – الجلسة الثانية: بناء شبكة أكثر نكاءً وقوة
أكتوبر 2025، الساعة 9:29 مساءً 20
المدة: 35 دقيقة و40 ثانية

كيلسي أو. بيترسون – 0:18
.مرحبًا بالجميع، شكرًا لانضمامكم. سنبدأ الاجتماع خلال دقيقة واحدة فقط
أعمل في دعم تخطيط نظام التوزيع. أود أن أبدأ ،DTE شكرًا لكم جميعًا على الحضور. اسمي كيلسي وأنا مديرة في شركة
بشكركم مرة أخرى على انضمامكم إلينا. هذه هي الجلسة الثانية في سلسلة □□□□□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□□
.بعنوان□

أولاً، بعض الأمور التنظيمية: الترجمة النصية المغلقة لعرض اليوم متاحة بعدة لغات، ويمكنكم تفعيلها بالنقر على رمز الترجمة
.في الزاوية اليمنى العليا من الشاشة
الموجودة (Q&A) كما يمكنكم إرسال الأسئلة أو التعليقات في أي وقت خلال الحدث اليوم باستخدام وظيفة الأسئلة والأجوبة
.أيضًا في الزاوية اليمنى العليا من الشاشة
نشجعكم على إرسال أسئلتكم بمجرد أن تخطر ببالكم، وسنقوم بالإجابة عليها بعد العرض. لدينا عدد من الخبراء المتخصصين
.المتواجدين للمساعدة في الإجابة، وإذا لم يكن الخبير المناسب حاضرًا لسؤال معين، سنرد عبر البريد الإلكتروني بعد العرض
يتم تسجيل الاجتماع ونسخه، وسيتم نشر نسخ من العرض التقديمي، والتسجيل، والنص، والإجابات على الأسئلة على موقع
dtecleanenergy.com.

:بانتظام في عمليتي تخطيط مختلفتين DTE Electric والآن، دعونا نستعرض جدول أعمال اليوم. تشارك

- عملية تخطيط الموارد المتكاملة لتوليد الطاقة
- .وعملية تخطيط نظام التوزيع لتوصيل الخدمة الكهربائية لعملائنا

.من المهم بالنسبة لنا التواصل مع عملائنا وأصحاب المصلحة في المجتمع لفهم ما يهمكم أثناء تطوير هذه الخطط
في الأول من أكتوبر، قدمنا نظرة عامة عالية المستوى على أنظمتنا للطاقة وعمليات التخطيط. واليوم نركز على **خطة نظام**
.كما ستسمعونني أشير إليها ،**(DSP) التوزيع**
.أما الجلسة القادمة في 3 نوفمبر، فستركز على **خطة الموارد المتكاملة**

،DSP ونظام التوزيع، وملخص عن هدف وعملية خطة DTE Electric لذلك، نخطط اليوم لتقديم نظرة عامة على شركة
بما في ذلك تذكير بخطتنا المكونة من أربعة نقاط لتحسين الموثوقية، وبعض ،DSP بالإضافة إلى معاينة لبعض محتويات
.التقنيات الجديدة، ونهجنا لتحديد فعالية التكلفة لاستثماراتنا

.مرة أخرى، سنجيب على الأسئلة في نهاية الجلسة، ولكن نذكركم ببدء إرسال أسئلتكم من الآن عبر وظيفة الأسئلة والأجوبة

تأسست الشركة في عام 1903 وتقوم بتوليد وتوزيع .DTE Electric حسنًا، دعوني أقدم لكم بعض النقاط البارزة عن
.الكهرباء لـ 2.3 مليون عميل في جنوب شرق ميشيغان
تضم ما يقرب من 10,000 موظف، حوالي نصفهم ممثلون ،DTE Electric وهي الشركة الأم لـ ،DTE Energy شركة
.من قبل نقابات العمال
.والآن يمكننا الانتقال إلى فيديو يوضح المزيد حول كيفية عمل نظام الطاقة

المتحدث 1 – 5:20
،تلعب الكهرباء دورًا أساسيًا في الحياة الحديثة، وعلى الرغم من أن الطاقة التي تضيء منزلك تصل بمجرد الضغط على زر
.إلا أن هناك الكثير من العمل الذي يتم لضمان توفير كهرباء آمنة وموثوقة تعتمد عليها

This transcript was translated using AI tools, including Microsoft Copilot. While every effort has been made to ensure accuracy, **some errors or nuances may have been lost in translation**. Please refer to the original language version if clarification is needed, and feel free to reach out with any questions or concerns to DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com

:رحلة الطاقة من مكان إنتاجها إلى طريقة توصيلها إلى منزلك يمكن تقسيمها إلى ثلاث مراحل
.التوليد، النقل، والتوزيع

.لنبدأ بالتوليد. يتم إنتاج الكهرباء في محطات الطاقة والمرافق النووية، وكذلك من خلال مصادر الرياح والطاقة الشمسية
.بمجرد إنتاج الطاقة، تبدأ رحلتها إلى منزلك عبر كابلات وأسلاك تُعرف باسم **خطوط النقل**
هذه الأبراج والأسلاك الطويلة تشبه الطرق السريعة للكهرباء، وهي ضرورية لنقل كميات كبيرة من الكهرباء عبر مئات
.الأميال من محطات التوليد إلى منزلك أو عملك

.تمامًا كما تقوم بتزويد سيارتك بالوقود قبل رحلة طويلة، يجب علينا تجهيز الكهرباء لتتمكن من السفر لمسافات طويلة
.نقوم بذلك عن طريق **زيادة أو تقوية مستوى الجهد الكهربائي**

.عندما تصل الكهرباء إلى مجتمعك، تتوقف أولاً في **محطة فرعية محلية**
المحطات الفرعية هي مناطق مسيجة بأمان مليئة بالأسلاك والمعدات الكهربائية المعدنية الكبيرة، وتقع في العديد من
.المجتمعات

.هذه المعدات تشبه إلى حد كبير **قواطع الكهرباء في منزلك**
تمامًا كما توجه تلك القواطع الطاقة إلى غرف مختلفة في منزلك، تساعد المحطات الفرعية في توجيه الكهرباء إلى منازل
.وأعمال مختلفة في مجتمعك
.كما أنها **تخفض الجهد الكهربائي إلى مستويات آمنة** لتوصيله إلى المنازل والأعمال

.الآن بعد أن تم تعديل الجهد بأمان، تنتقل الكهرباء عبر **أعمدة وأسلاك أصغر** تُعرف باسم **خطوط التوزيع**
.بتوصيل الكهرباء مباشرة إلى منزلك DTE تقوم خطوط الطاقة التابعة لـ
وباستخدام المعدات الموجودة على عمود المرافق أو في فناء منزلك، يتم **خفض الجهد مرة أخرى إلى مستوى آمن** للاستخدام
.المنزلي، حتى تتمكن من شحن أجهزتك وتشغيل الأضواء

.تحدث هذه العملية **على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع** لضمان تمتع عملائنا بطاقة آمنة وموثوقة
.**empoweringmichigan.com** تعرف على المزيد حول كيفية عملنا لتوفير طاقة آمنة وموثوقة على موقع

يلسي أو. بيترسون – 7:39
.(DSP) رائع. إليكم بعض الإحصاءات الإضافية قبل أن ننتقل إلى تفاصيل خطة نظام التوزيع
نظام التوزيع لدينا واسع جدًا لخدمة 2.3 مليون عميل. لدينا أكثر من **31,000 ميل من الدوائر الهوائية**، بما في ذلك حوالي
ميل من دوائر التوزيع، و**2,500 ميل من دوائر النقل الفرعي**. كما لدينا **14,500 ميل من الكابلات الأرضية 28,500**
.**الأخرى**
وعبر منطقتنا، لدينا **780 محطة فرعية**، وأكثر من **مليون عمود كهربائي**، وأكثر من **450,000 محول مثبت على الأعمدة أو**
.**على قواعد أرضية**

:عند التخطيط لتوليد أو توزيع الكهرباء، فإن تخطيطنا يسترشد بـ **خمسة أهداف رئيسية**

1. هدفنا هو بناء وتشغيل وصيانة نظام توزيع بطريقة تضمن سلامة .DTE **السلامة**: السلامة هي أولويتنا القصوى في
.الجمهور وموظفينا
2. **الموثوقية والمرونة**: نحن نبني شبكة المستقبل لتكون موثوقة ومرنة، مع الحد الأدنى من الأعطال والانقطاعات
.للعملاء
3. .**التكلفة المعقولة**: نسعى لتقديم خدمة فعالة من حيث التكلفة لعملائنا

This transcript was translated using AI tools, including Microsoft Copilot. While every effort has been made to ensure accuracy, **some errors or nuances may have been lost in translation**. Please refer to the original language version if clarification is needed, and feel free to reach out with any questions or concerns to DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com

4. **سهولة الوصول**: نهدف إلى توفير خيارات طاقة مرنة وضمان التواصل المتبادل في الوقت المناسب مع العملاء وأصحاب المصلحة في جميع مجتمعاتنا.
5. **الاستدامة البيئية**: تركز DTE على خلق بيئة أنظف وأكثر صحة اليوم وللأجيال القادمة، ونحن ملتزمون بتحقيق مستقبل خالٍ من الكربون.

لكيفية تلبية احتياجات التوزيع DTE نفسها، تخطط (DSP) بالانتقال إلى بعض التفاصيل الخاصة بخطة نظام التوزيع الكهربائي الحالية والمستقبلية لعملائنا من خلال خطة نظام التوزيع، والتي كانت تُعرف سابقًا باسم خطة شبكة التوزيع. لذا قد تكونوا قد سمعتم بهذا المصطلح أيضًا.

كل ثلاث سنوات إلى **لجنة الخدمات العامة في ميشيغان** لتوفير الشفافية حول خطة الاستثمار المفصلة DSP نقوم بتقديم خطة لمدة خمس سنوات، كما نقدم نظرة مستقبلية إضافية تمتد من 10 إلى 15 سنة.
يُعد إشراك أصحاب المصلحة مثلكم، عملاؤنا، جزءًا أساسيًا من هذا العملية، ويسمح للأطراف المعنية واللجنة بتقييم خططنا بالكامل للاستثمارات الضرورية والمهمة.

مع أي من مقترحات الأسعار المستقبلية لدينا DSP وفي المستقبل، يجب أن تتماشى خطة الاستثمار لمدة خمس سنوات في، وحالات الأسعار المستقبلية DSP بحيث يكون هناك ارتباط مباشر بين خطة.

هناك الكثير من التفاصيل التي لن .DSP من خلال أمر صدر في يوليو، وضعت اللجنة إرشادات يجب علينا اتباعها في خطة أقرأها كلمة بكلمة، ومرة أخرى، سيكون العرض التقديمي متاحًا للمشاهدة لاحقًا، لكنني سأغطيها بشكل عام.
تتوقع اللجنة منا أن نوضح أهدافنا وغاياتنا، وأن نلخص جهودنا في التواصل المجتمعي، وأن نقدم نظرة عامة على الحالة الحالية لنظام التوزيع، ثم نوضح جهودنا التخطيطية للمستقبل.

وكما هو متوقع، ستكون جهود التخطيط هي جوهر التقرير، وأود أن أشير إلى أن هناك طلبًا واضحًا لوصف جهودنا في **تحديث الشبكة**، بما في ذلك كيف نفكر في دمج **التقنيات الجديدة الممكنة**، بالإضافة إلى توجيه لتقديم **تحليل تكلفة وفائدة موسع**. وسنتحدث عن كلا الأمرين بمزيد من التفصيل لاحقًا اليوم.

وسأقدم شريحة إضافية من السياق قبل أن أُسلم الكلمة إلى زميل آخر.
هي **الرابعة** التي نقدمها منذ عام 2018. بدأ كل هذا قبل حوالي 10 سنوات، في عام DSP ستكون النسخة التالية من خطة وغيرها من شركات الخدمات في ميشيغان لتطوير خطة استثمار وصيانة توزيع لمدة DTE عندما وجهت اللجنة ،2016 خمس سنوات.

منذ ذلك الحين، قدمنا خططًا في أعوام 2018، 2021، ومؤخرًا في 2023، وقد تطورت هذه الخطط مع كل نسخة. الخطة الحالية التي قدمناها في عام 2023 قيد التنفيذ، وتهدف إلى **تقليل انقطاعات الكهرباء بنسبة 30%** و**خفض مدة الانقطاع إلى النصف بحلول عام 2029**.

التالية بحلول **30 يونيو من العام المقبل**، وذلك وفقًا لنفس الأمر الذي أصدرته اللجنة في يوليو DSP ويجب تقديم خطة.

وبذلك، سأُسلم الكلمة إلى زميلي **جيمي**، الذي سيقدم مزيدًا من المعلومات حول **خطة النقاط الأربع**، بالإضافة إلى محتوى آخر نعمل على تطويره ضمن خطة DSP.

أوه، يبدو أنك على كتم الصوت يا جيمي.

جيمي كريسنسكي – 12:19
شكرًا لكِ، كيلسي. قد يظن المرء أنني تعلمت استخدام التكنولوجيا بحلول الآن، لكن لا يزال الأمر صعبًا في بعض الأيام. على

This transcript was translated using AI tools, including Microsoft Copilot. While every effort has been made to ensure accuracy, **some errors or nuances may have been lost in translation**. Please refer to the original language version if clarification is needed, and feel free to reach out with any questions or concerns to DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com

.أي حال، شكرًا جزيلاً لكِ، كيلسي
وأحد مهامي هو العمل على خطة ،DTE لأقدم نفسي، اسمي جيمي كريسنسكي، وأنا مدير مجموعة تخطيط نظام التوزيع في .هذا النظام
ونخطط ،DSP هناك خطة مكونة من أربع نقاط تم تضمينها في خطة شبكة التوزيع لعام 2023، والتي تُعرف الآن باسم .للاستمرار في هذه النقاط الأربع ضمن الخطة القادمة، مع إضافة بعض العناصر الجديدة
.لكن من المهم أن نرسخ أنفسنا في هذه النقاط الأربع، لذا سأقوم بمراجعتها واحدة تلو الأخرى عبر الشرائح الأربع التالية

.النقطة الأولى هي الانتقال إلى شبكة ذكية
.خطتنا هنا هي **أتمتة الشبكة الكهربائية بالكامل بحلول عام 2029 باستخدام أجهزة ذكية**
وهو على الأرجح أهم جهاز نقوم ،(*Recloser*) "الجهاز الذي ترونه في الصورة على الشاشة يُسمى "قاطع إعادة الإغلاق .بتركيبه حاليًا
:يقوم بوظيفتين أساسيتين
أولاً، يساعد الفرق الفنية في تحديد موقع الضرر. فإذا سقط شجرة على خط كهربائي أو حدثت مشكلة في أحد المعدات، فإن ذلك يتسبب في حدوث خلل، ويقوم هذا الجهاز برصد مكان الخلل بدقة، مما يسمح لنا بإرسال الفرق مباشرة إلى موقع الانقطاع بدلاً .من تفقد الخط بالكامل بحثًا عن المشكلة، مما يوفر الكثير من الوقت
ثانيًا، عندما يكون هناك عدة أجهزة إعادة إغلاق على نفس الخط، يمكننا "تقسيم" أو **عزل الانقطاع** إلى منطقة أصغر بكثير مما .كان عليه سابقًا
في الماضي، كان الانقطاع يؤثر على الدائرة بأكملها، أما الآن يمكننا عزله في منطقة محدودة، مما يسمح للفرق بالوصول .مباشرة إلى موقع المشكلة وإصلاحها بسرعة
.هذا يساعد كثيرًا في **تقليل نطاق الانقطاعات** عند حدوثها
.لذا، هذه هي النقطة الأولى من خطتنا ذات الأربع نقاط :شبكة أكثر ذكاءً

.النقطة الثانية – تحديث البنية التحتية الحالية
.أحيانًا أحب استخدام تشبيه السيارة عند الحديث عن شبكة التوزيع، لأنها كبيرة ومعقدة، لكن الجميع يفهم السيارة
هذا يشبه **استبدال المكونات بشكل دوري**: تركيب إطارات جديدة عند الحاجة، تغيير الأحزمة، الأنابيب، الفلاتر، وكل ما يلزم .لضمان أن السيارة تعمل بكفاءة
.نقوم بنفس الشيء مع الشبكة الكهربائية
.نخرج لتفقد وتحديث الأعمدة، والذراع العرضي، والمحولات، وأي معدات أخرى مثبتة على الأعمدة
.كما نقوم أيضًا بتفقد المعدات الأرضية حسب الحاجة، ومعدات المحطات الفرعية، فكل هذه المعدات تدخل ضمن هذا المجال
تركيزنا الرئيسي هنا هو على **معدات أعلى الأعمدة**. لدينا الكثير من العمل في هذا المجال، من حيث التفقد والاستبدال بمواد .أقوى
فعند تركيب عمود جديد، نستخدم عمودًا من فئة أعلى وأكثر قوة، ونركب ذراع عرضي من الألياف الزجاجية، ونستخدم .**عوازل بوليمرية** بدلاً من **الخزفية** التي تتشقق، خاصة مع دورة التجمد والذوبان في ميشيغان
.كل هذه التحديثات تساعد في **تحمل الظروف الجوية القاسية** بشكل أفضل
.وقد قمنا بالفعل هذا العام **بتحديث أكثر من 575 ميلًا من المعدات الكهربائية**، وسنقوم بالمزيد قبل نهاية العام
.DSP نحن متحمسون جدًا لهذا العمل، وقد بذلنا فيه جهدًا كبيرًا وسنواصل ذلك، وسنوضح التفاصيل في تقديمنا القادم لخطة

.النقطة الثالثة – إعادة بناء أجزاء كبيرة من الشبكة
بالعودة إلى تشبيه السيارة، أحيانًا يصل الأمر إلى نقطة لا يكون فيها استبدال المكونات مجديًا، إما لأن هناك ميزة جديدة .تحتاجها — مثل كاميرا الرجوع أو ميزة أمان أخرى — أو لأن السيارة قديمة جدًا وتحتاج إلى استبدال كامل
.وهنا نشتري سيارة جديدة
،وهذا هو جوهر هذه النقطة الثالثة: **إعادة بناء أجزاء كبيرة من الشبكة**، بما في ذلك خطوط التوزيع، وخطوط النقل الفرعي .والمحطات الفرعية
.غالبًا ما نقوم **بتحديث الجهد الكهربائي** من نظام قديم بجهد 4.8 كيلو فولت إلى نظام جديد بجهد 13.2 كيلو فولت

This transcript was translated using AI tools, including Microsoft Copilot. While every effort has been made to ensure accuracy, **some errors or nuances may have been lost in translation**. Please refer to the original language version if clarification is needed, and feel free to reach out with any questions or concerns to DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com

وهذا يعني **زيادة السعة** على الخطوط، مما يسمح لنا بدعم المزيد من الأحمال، مثل الأعمال الجديدة أو شحن المركبات الكهربائية.
كما يوفر سعة إضافية في حال حدوث طارئ.
أحيانًا تحدث مشكلة في أحد الدوائر، ونستخدم أجهزة إعادة الإغلاق لتحويل الحمل تلقائيًا إلى دائرة أخرى، لكن لا يمكننا فعل ذلك إلا إذا كانت هناك سعة كافية.
لذلك، نحتاج أحيانًا إلى التحديث.
لقد أكملنا مؤخرًا **سبعة مشاريع جديدة لمحطات فرعية** في آن آربر، ديترويت، بورت هورون، وبدأنا مشاريع جديدة في عام 2024 في نورثفيل تاونشيب، بونتياك، وشيلبي تاونشيب.
نحن **نبني محطات جديدة ونضيف سعة عبر الشبكة**.

تقليم الأشجار مهم للغاية، إذ أن الأشجار مسؤولة عن أكثر من نصف الوقت الذي يقضيه عملاؤنا بدون كهرباء، وهو أحد أكثر الأساليب فعالية لتحسين الموثوقية.
لذلك، ومنذ عام 2015، نعمل على ما نسميه **مواصفات تقليم الأشجار المحسّنة**، حيث نقوم بقطع الأشجار وسحبها بعيدًا عن خطوط الكهرباء أكثر مما كنا نفعل سابقًا.
ومن خلال هذا الإجراء، لاحظنا زيادات كبيرة في الموثوقية.
أي منطقة قمنا فيها بتقليم الأشجار شهدت انخفاضًا بنسبة تقارب **40%** — وغالبًا ما تكون أكثر قليلاً — في عدد الانقطاعات الناتجة عن الأشجار في ذلك الدائرة أو المنطقة.
وبطول نهاية هذا العام، وبعد سنوات من العمل، سنكون قد قمنا بتقليم النظام بأكمله ووضعناه على دورة تقليم مدتها خمس سنوات.
نحن متحمسون جدًا لذلك، فهذه هي المرة الأولى منذ وقت طويل التي نكمل فيها النظام بأكمله وفقًا لمواصفاتنا الجديدة، ونرى نتائج واضحة في تحسين الموثوقية.
مرة أخرى، عمل رائع هنا.
هذا شيء سنحتاج إلى تكراره كل أربع أو خمس أو ست سنوات لتقليم هذه الدوائر وضمان صيانتها وإبقاء الأشجار بعيدة عن الأعمدة والأسلاك.

هذا هو ما قمنا به في الماضي، وما سنواصل العمل عليه في خطة DGP القادمة، أو بالأحرى DSP — عذرًا، لا زلت أعتاد على الاختصارات الجديدة.
لكن خطة DSP ستتضمن أيضًا بعض العناصر الجديدة.
ومن بين الأمور التي ننظر فيها، بناءً على توجيهات اللجنة، هو **استخدام تقنيات جديدة** يمكن أن تساعدنا في أن نكون أكثر إنتاجية وكفاءة وفعالية.

أول مجال هو "تعزيز رؤية الشبكة"،
ماذا يعني ذلك؟
يعني ببساطة **القياس المتقدم**.
سننظر في تقنيات القياس المتقدمة التي ستسمح لنا برؤية ما يحدث في كل منزل بطريقة لا نستطيع تحقيقها حاليًا، كما ستتيح دمج الطاقة الشمسية والبطاريات المنزلية في الشبكة مستقبلاً.
هذا شيء سنعمل عليه خلال السنوات الخمس إلى الخمس عشرة القادمة.

"اتصالات الميل الأخير"
هذا يشير إلى كيفية تمكين جميع الأجهزة في نظامنا — مثل أجهزة إعادة التوصيل، والعدادات، وغيرها — من التواصل مع مركز عمليات النظام في ديترويت.
ومع تعقّد الشبكة، نحتاج إلى المزيد من المعلومات التي تعود إلينا لنتمكن من التحكم بها وتحسينها وضمان عملها بالشكل

This transcript was translated using AI tools, including Microsoft Copilot. While every effort has been made to ensure accuracy, **some errors or nuances may have been lost in translation**. Please refer to the original language version if clarification is needed, and feel free to reach out with any questions or concerns to DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com

الصحيح.
هذا هو جوهر اتصالات الميل الأخير، والتي تشمل حلول الألياف البصرية والاتصالات مثل الشبكات الخلوية.

سننظر أيضًا في "تقنيات فحص الأصول"
فكر في الطائرات بدون طيار التي يمكن استخدامها لإجراء فحص سريع بعد العواصف، أو لإجراء فحوصات صيانة استباقية.

وأخيرًا، "تحليلات الأصول ومراقبة الحالة"
الفكرة هنا هي تركيب أجهزة مراقبة على المعدات الحيوية مثل **محولات المحطات الفرعية** — وهي محولات كبيرة تقوم بتحويل الطاقة — ومراقبتها للتأكد من أنها تعمل بدرجة حرارة مناسبة وأن جميع وظائفها تعمل بشكل سليم.
هذا سيساعدنا في الحصول على معلومات استباقية، مما يتيح لنا **استبدال المعدات قبل أن تتعطل** إذا ظهرت عليها علامات الإجهاد أو التلف.

كل هذه التقنيات رائعة، وسيتم تنفيذها تدريجيًا على مدار الوقت.
وبما أن لدينا خطة تمتد لـ 15 عامًا، فإننا ننظر إلى ما يمكننا فعله الآن، وما يجب أن يحدث في المستقبل.
كل هذه الأمور ستساعدنا في **زيادة رؤية النظام، وتحسين الإنتاجية في الفحص والصيانة، وتحسين فعالية خطتنا بشكل عام**.

الآن، ننتقل إلى الشريحة التالية.

كيف سنتأكد من أننا نختار الاستثمارات المناسبة لعملائنا؟
هذا موضوع ذكرته كيلسي في بداية العرض، وهو أمر تطلبته اللجنة منا بشكل متزايد خلال السنوات الأخيرة، وهو ما يُعرف بـ **تحليل التكلفة والفائدة (BCA)**.
الفكرة هنا هي **مقارنة الفوائد التي نحصل عليها من المشروع مقابل التكاليف**.

.سأبدأ من الأعلى إلى الأسفل
(Monetized Benefit Cost Analysis) أول نوع، وربما الأسهل في الفهم، هو **تحليل التكلفة والفائدة المحسوب بالدولار**.
.في هذا النوع، نعرف تكلفة المشروع، ثم نحاول تحويل أكبر عدد ممكن من الفوائد إلى قيمة مالية بالدولار
.على سبيل المثال، هناك صيغة حكومية لتحويل دقائق انقطاع الخدمة للعملاء إلى قيمة مالية
.ونعلم أنه إذا قمنا بالاستبدال بشكل استباقي بدلاً من الانتظار حتى حدوث العطل، فإننا نحقق وفورات في التكلفة
.كل هذه الأمور يتم تحويلها إلى أرقام مالية، ثم نقارن **نسبة الفوائد إلى التكاليف**
.وكلما كانت هذه النسبة أعلى، كان المشروع أكثر فائدة
.لذلك، سنقوم بتطبيق هذا النوع من التحليل قدر الإمكان

.سأتجاوز النوع الهجين الآن وسأعود إليه لاحقًا
(Least Cost Best Fit). **"أقل تكلفة وأفضل ملاءمة"** النوع التالي هو
.هذا النوع يُستخدم عندما لا يمكننا تحويل جميع الفوائد إلى قيمة مالية
.هناك أمور مثل **السلامة**، كيف يمكننا تحويل تحسين السلامة إلى قيمة بالدولار؟ لا توجد طريقة واضحة
وأيضًا **القدرة الاستيعابية**، كيف نحسب فائدة إضافة قدرة إضافية إلى الشبكة؟
.هي فائدة كبيرة، لكن لا توجد طريقة دقيقة لتحديد قيمتها المالية
لذلك، في الحالات التي يصعب فيها تحويل الفوائد إلى أرقام مالية، نستخدم منهجية "أقل تكلفة وأفضل ملاءمة"، حيث نقوم .بمقارنة عدة بدائل ونختار البديل الذي يقدم أقل تكلفة وأفضل حل للمشكلة
هذا النوع مفيد جدًا في مشاريع مثل **تخفيف الحمل على النظام**، أو في المناطق التي تكون فيها المحطة الفرعية مثقلة بالحمل .ونحتاج إلى اتخاذ إجراء

This transcript was translated using AI tools, including Microsoft Copilot. While every effort has been made to ensure accuracy, **some errors or nuances may have been lost in translation**. Please refer to the original language version if clarification is needed, and feel free to reach out with any questions or concerns to DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com

.قد يشمل ذلك إضافة محطة فرعية جديدة أو تركيب محول إضافي في محطة موجودة
."كل هذه الحالات يتم تقييمها باستخدام منهجية "أقل تكلفة وأفضل ملاءمة

.**(Descriptive Justification) "التبرير الوصفي** أما النوع الأخير فهو
يُستخدم هذا النوع في المشاريع الصغيرة التي لا تستحق إجراء تحليل تكلفة وفائدة كامل، أو في المشاريع التي تم تنفيذ جزء كبير منها بالفعل — حيث تم إنفاق 50 أو 60 أو 70% من الاستثمار وتم بناء جزء كبير منها — في هذه الحالة نستخدم التبرير الوصفي.
وهناك حالات أخرى مثل **استثمارات التكنولوجيا التشغيلية**، حيث يكون التبرير الوصفي أكثر ملاءمة من التحليل المالي الكامل.

.والآن نعود إلى النوع الهجين الذي تجاوزته سابقًا
.الفكرة هنا هي أننا قد نتمكن من تحويل بعض الفوائد إلى قيمة مالية، لكن ليس كلها
لذلك، النوع الهجين هو **دمج التحليل المالي المحسوب بالدولار مع نوع آخر من التبرير**، مثل التبرير الوصفي أو منهجية "أقل تكلفة وأفضل ملاءمة".
.بمعنى أننا نستخدم طريقتين مختلفتين لتبرير هذه المشاريع

.هذا هو تفكيرنا الأولي حول كيفية تنفيذ هذا التحليل
.نحن منفتحون على تلقي الملاحظات
.هذا أمر مهم وجديد بالنسبة لنا، ونحن نستكشفه حاليًا
لقد قمنا ببعض التحليلات سابقًا، معظمها باستخدام التحليل المالي المحسوب بالدولار، في برامج مثل **صيانة وتحديث معدات الأتمتة**، والتي ركزت على هذا النوع من التحليل **(PTMM) الأعمدة**.
ولكن مع توسعنا في هذا المجال بناءً على توجيهات اللجنة، سنبحث عن **آراء وملاحظات العملاء وأصحاب المصلحة** حول ما هو الأنسب.
هذا هو تفكيرنا المبدئي، وأود أن أوضح للجميع أن هذا ليس نهائيًا، ونحن بالتأكيد منفتحون على التعديلات والملاحظات أثناء تقدمنا في هذا العمل.

.الشريحة التالية من فضلك

.عملية التخطيط جارية بالفعل
.نحن نعمل ونفكر في هذه الأمور كما نأمل أنكم بدأتم تلاحظون
سنقوم بمراجعة جميع احتياجات الشبكة، والتقنيات الجديدة، وملاحظات العملاء، وسنقوم بدمج كل ذلك في عملية التخطيط الخاصة بنا.
سننظر بطبيعة الحال في **نماذج السيناريوهات**، وتحليل الفوائد والتكاليف الذي تحدثت عنه، وتطوير الاستراتيجية العامة، وكل ذلك من أجل تنفيذ خطة DSP لمدة خمس سنوات وتحقيق أهدافنا:
.السلامة، والمرونة، والموثوقية، والتكلفة المعقولة، وسهولة الوصول، والنظافة البيئية

.وبذلك، أعتقد أن الوقت قد حان للأسئلة
:إذا استطعنا الانتقال إلى تلك الشريحة، لدي ثلاث أسئلة تحفيزية سأقوم بقراءتها

- ما هي المشاكل التي تعتقدون أننا يجب أن نعمل على حلها من خلال خطة DSP؟
- ما هي الأهداف والحلول المحتملة التي ينبغي علينا أخذها بعين الاعتبار؟
- كيف يجب على DTE أن توازن بين التكلفة المعقولة والموثوقية؟

.وبذلك، سأعيد الكلمة إلى كيلسي، التي أعتقد أنها ستقوم بإدارة جميع الأسئلة التي نتلقاها — ونأمل أن تكون كثيرة

This transcript was translated using AI tools, including Microsoft Copilot. While every effort has been made to ensure accuracy, **some errors or nuances may have been lost in translation**. Please refer to the original language version if clarification is needed, and feel free to reach out with any questions or concerns to DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com

---

كيلسي أو. بيترسون – 30:39
.شكرًا لك، جيمي
.هنا، ولا أرى أي أسئلة حتى الآن (Q&A) أنا أتحقق من وظيفة الأسئلة والأجوبة
."لذا سأمنح الجميع بضع دقائق لتجميع أفكارهم وربما العثور على الزر الصحيح والضغط على "اسأل
.يرجى المضي قدمًا والقيام بذلك

.وربما في هذه الأثناء، جيمي، سأطرح عليك سؤالًا
،لقد تحدثت كثيرًا عن **تحديث البنية التحتية الحالية** كجزء من خطة النقاط الأربع، وفي النهاية ذكرت **صيانة معدات الأعمدة**
.وهي جزء كبير من ذلك
فلماذا تعتقد أن لها تأثيرًا كبيرًا على خطتنا؟

جيمي كريسنسكي – 31:00
.آه، نعم، هذا سؤال رائع يا كيلسي
.دعيني أبدأ بالقول إن **أكبر تأثير وأول شيء يجب علينا فعله هو تقليم الأشجار وإبعادها عن الأسلاك**
الأشجار تضرب الأسلاك باستمرار، وتدفعها نحو بعضها، وتسقط عليها وتكسرها — وهذا هو **السبب الأول لانقطاع الكهرباء عن العملاء**.
.لذا، كان إبعاد الأشجار هو الخطوة الأولى

.الخبر السار، كما ذكرت في بعض الشرائح السابقة، أننا **أنجزنا الجزء الأكبر من هذا العمل**
هذا لا يعني أنه لا يوجد المزيد لنفعله أو أننا لا نستطيع تحسين البرنامج، فنحن نعمل على ذلك، لكننا **أكملنا الدورة الأولى** .ووضعنا النظام بأكمله على دورة تقليم مدتها خمس سنوات، وهذا أمر مثير للغاية

.وللانتقال إلى الخطوة التالية، علينا أن نبدأ **بالتركيز على المعدات القديمة والمتهالكة**
هو البرنامج الذي يمنحنا القدرة على **فحص النظام بأكمله بسرعة وبشكل فعال من حيث التكلفة** بالنسبة PTMM برنامج .لعملائنا

نقوم بالسير على طول الخطوط، والنظر بصريًا إلى أعلى، وفحص كل معدات على رأس العمود لمعرفة ما إذا كانت لا تزال .في حالة جيدة
كما نقوم **بالحفر حول قاعدة العمود**، ونقوم **بثقب العمود وإجراء اختبار قوة** عليه لتحديد ما إذا كان ضعيفًا وقد ينهار في .الطقس القاسي

.هذا هو جوهر البرنامج
وخلال السنوات الخمس إلى العشر القادمة، سنتمكن — تمامًا كما فعلنا مع تقليم الأشجار — من **فحص النظام بأكمله واستبدال .جميع المعدات القديمة** التي تعرضت للعوامل الجوية، والتي كانت موجودة منذ عقود في بعض الحالات

هذا سيسمح لنا بجعل الشبكة **أكثر أمانًا** — وهو الأهم — و**أكثر موثوقية** أيضًا، وهو أمر مهم جدًا، ولكن السلامة دائمًا تأتي .أولًا بالنسبة لنا، والموثوقية تأتي في المرتبة الثانية

.لهذا السبب أنا متحمس جدًا لهذا البرنامج
لن يحل جميع المشاكل بنسبة 100%، لكنه **يحل الكثير من مشاكل الموثوقية**، وهو أحد تلك الحلول التي نحتاجها لأن **إعادة**

This transcript was translated using AI tools, including Microsoft Copilot. While every effort has been made to ensure accuracy, **some errors or nuances may have been lost in translation**. Please refer to the original language version if clarification is needed, and feel free to reach out with any questions or concerns to DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com

بناء الشبكة بالكامل أو أجزاء كبيرة منها تستغرق وقتًا طويلًا وتكلفة عالية، ويجب أن نقوم بذلك تدريجيًا وبوتيرة معقولة وفي المناطق التي تتطلب ذلك بسبب **زيادة الأحمال أو عوامل أخرى**.

لهذا السبب أنا متحمس جدًا لبرنامج PTMM.

كيلسي أو. بيترسون – 34:03
رائع، شكرًا لك على هذه المعلومات الإضافية.
حسنًا، سأمنح الجميع دقيقة أو دقيقتين إضافيتين.
وربما بينما لا يزال البعض يفكر في طرح سؤال، يمكننا الانتقال إلى الشريحة التالية، وسأشارك بعض الأمور الإضافية قبل أن يغادر الحضور.

أولًا، شكرًا جزيلًا لكل من حضر اليوم، سواء بشكل مباشر أو من خلال مشاهدة التسجيل لاحقًا.
نحن نرغب حقًا في سماع آرائكم، لذا يرجى إرسال تعليقاتكم وأسئلتكم إلى البريد الإلكتروني:
dte.dsp@dteenergy.com

كما لدينا بعض الفرص القادمة للتواصل، ونأمل أن تنضموا إلينا:

- الأولى هي **الجلسة الثالثة من سلسلة "تزويد ميشيغان بالطاقة"**، والتي ستُعقد في **3 نوفمبر الساعة 5:30 مساءً**. سنغوص خلالها في تفاصيل عملية تخطيط الموارد المتكاملة.
يمكنكم العثور على مزيد من المعلومات عبر زيارة الموقع: **dtecleanenergy.com**
- والثانية هي **فعالية مفتوحة للمجتمع** في **مكتبة كانتون العامة**، بتاريخ **17 نوفمبر من الساعة 4:00 إلى 6:00 مساءً**.

لا أرى أي أسئلة أخرى تصل في الوقت الحالي، ولكن كما تعلمون، يمكنكم دائمًا التواصل معنا إذا ظهرت أي تعليقات أو أسئلة بعد هذه الجلسة.

شكرًا مرة أخرى للجميع على المشاركة، ونتمنى لكم بقية يوم رائعة.

جيمي كريسنسكي – 35:34
شكرًا لكم جميعًا.