

البيانات والتحول الرقمي:

ما الذي نحتاج لمعرفته عن البيانات والتحول الرقمي؟

أ.د. محمد محمد الهادي

أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

١. المقدمة:

التي مر بها العالم في الحقبة الحديثة الحالية أنها أدت لتمكين إدراج الخدمات المدفوعة بالبيانات أكثر من أي وقت مضى. وبذلك، يعتقد أن التحول الرقمي صار ذا قيمة كبيرة للمنظمات في المدى القصير الحالي.

وخلافاً للإعتقاد السائد، يعتبر التحول الرقمي أقل تعبيراً عن التكنولوجيا وأكثر عن البشر، حيث يمكن لأي شخص شراء التكنولوجيا، إلا أن القدرة لتطبيق وتبني مستقبل رقمي أكثر تعتمد على تطوير جيل من المهارات القادمة الذي يغلق الفجوة بين إمداد الموهبة وطلبها وسوف يثبت المستقبل إمكانات الفرد وإمكانات الآخرين.

وكما هو واضح، سوف ينتهي الأمر بمعظم الناس في الوظائف والمهن لأسباب ترجع للصدفة والمكوث فيها لوقت طويل، مما يؤدي إلى ندرة التوقف عن إعادة التفكير في الإمكانيات الكامنة لدى الفرد فيما يتعلق بهل الوظيفة المشغولة صحيحة؟، وهل المهنة المنطوية تحتها الفرد أكثر ملاءمة وتطابقاً لاهتمامات وقدرات الفرد المعين؟، وهل سيتمتع الفرد بحياته المستقبلية عندما يختار شيء آخر؟ علاوة على كل ذلك، كل وظيفة تتطلب التعلم. وحيث أننا مسيرونا للأمام فإن الروتين والبساطة يمثلان السبب في أن معظم الأفراد ينتهي به الأمر يتعلم أقل عن الوظيفة كلما إنقضي وقتنا أطول في أداء نفس العمل التقليدي. مع العلم أن هذا يعتبر جيداً في المدى القصير، حيث أن ما يكتسب من خبرة سوف يفقد في إطار التعرض لفرص التعلم الجديدة.

ومن المرجح، أن أكبر هدية منحها وباء كوفيد-١٩

أكثر من أي وقت مضى، القدرة لإدارة كميات البيانات الضخمة صارت مهمة لنجاح المنظمات والشركات المختلفة في هذا العالم الرقمي بصفة مستمرة. وعلى الرغم من هذه الحقيقة، إلا أن كثيراً من المنظمات والمؤسسات ما زالت في وضع يرثي له خلف المنحني المستهدف في رحلة التحول الرقمي بنجاح، كما أن مجموعات البيانات تتواجد في صوامع منعزلة عن بعضها البعض، وذلك بسبب أن تكنولوجيات المعلومات والاتصالات المستخدمة ما زالت غير محدثة بدرجة كافية، إلى جانب أن كثيراً من العاملين يفتقدون المهارات التحليلية المحتاج إليها، بالإضافة أن انتهاكات البيانات ما زالت شائعة وخاصة في البيئات النامية.

لذلك تحتاج المنظمات والهيئات إلى التعرف على كيفية استخدام البيانات لتطوير المداخل المختلفة التي تلبي احتياجات مستخدميها وعملائها، مع تحديد المهارات الصحيحة، وقياس الأداء، وإيصال وعد العلامات التجارية المتاحة لها. من هذا المنطلق، يجب أن تغطي الرؤى الثاقبة هذا التفكير الجديد في كيف يكون اعتماد وتحليل البيانات المرغوب فيها ووضعها موضع الاستخدام الجيد كجزء من التحول الرقمي، بحيث يلخص ذلك ما يعرف من ممارسات التحليلات الأحسن، واكتشاف كيف يستخدم الممارسون البيانات بطريقة أحسن وأدق في مهامهم اليومية الفعلية.

٢. ارتباط التحول الرقمي بالموهبة بالتكنولوجيا:

من الملاحظ في إطار تبعات جائحة كوفيد-١٩

التقليدي وممثلا التدمير الخلاق. كما أن وجه إعادة مهارة العمل الخلاق تعتمد كليا علي البشر المؤهل والمبدع. واستعادة قدرة الإنسان للتكيف في إعادة صقل مهارات قوي العمل يمكن من زيادة تعامل عدد كبير من الناس والمنظمات مع التكنولوجيا في نفس الوقت. ويعتبر ذلك أساسا في شحذ الابتكارات والإبداعات الأكثر روعة ذي الصلة، وعندما لا تتواجد المهارات الكافية لاستخدامها ولإعجاب بها من قبل أكثر العقول البشرية فسوف تصير أقل إفادة عندما لا يتعاون البشر مع التكنولوجيات القائمة.

المعني الرئيسي لكل ذلك، أنه عند تفكير القادة المعنيين بالاستثمار في التكنولوجيا يجب عليهم التفكير أولا وقبل كل شيء في البشر الذين يمكنهم جعل التكنولوجيا مفيدة وذات جدوي لهم.

٢/٢ التركيز علي المهارات:

التحول الرقمي يكون أكثر إرتباطا بالبشر بدلا من التكنولوجيا. وتتمثل المهارات التكنولوجية الرئيسية في المهارات اللينة sllikS-tfoS وذلك بدلا من المهارات التي يطلق عليها الساخنة sllikS-draH المختصة بالتكنولوجيا. وبالتأكيد صارت سوق التوظيف ساخنة تتضمن الأمن السيبراني، مهندسي البرمجيات، وعلماء أو أخصائيي البيانات. ويمكننا الجدال في تواجد حاجة أكبر للناس الممكن تدريبهم في إطار موجة مهارات تكنولوجيا المعلومات القادمة. ويلاحظ أنه من المفارقة أن التعليم العالي يؤدي دورا دائما للحاق بالركب، وبذلك تدرك كثير من الجامعات حول العالم كلا من طلبات أصحاب العمل من خلال القيام بالدورات والبرامج التعليمية ذات الصلة المباشرة، وخلق فائض مستقبلي في المعروض من المواهب في هذه المجالات.

ومن وجهة النظرالصرفة، الطريقة الأفضل لجعل المنظمة أو المؤسسة المعينة أكثر تركيزا علي البيانات وعلي الرقمية يتمثل في الاستثمار بشكل إنتقائي في الأشخاص الأكثر قدرة علي التكيف، الفضول والمرونة في المقام الأول. حيث لا يعرف أحد كيف سوف تكون مهارات المستقبل الساخنة ، فإن الفعل الأحسن وهو الرهان علي البشر الذين هم أكثر عرضة للتطوير. وفلسفة تطوير المواهب ترتبط بالتركيز المزدوج علي كل من الإمكانيات الشخصية

البشرية تمثلت في فرصة إعادة التفكير في مدي إمكانياتنا مع تأكيد أهمية الانفتاح نحو المستقبل. ومن المؤكد، أن يدرك معظم الناس هذا التطور الحادث قريبا جدا. كما أنه علي المدي البعيد، من الأرجح أن ينتهي الأمر بعدد كبير من الناس شغل وظائف أفضل من وظائفهم التقليدية الحالية، وعند إلقاء نظرة علي الوظائف السابقة الأقل أهمية والأقل تفاعلا، فإن ذلك يمثل كمن ينظر للوراء دون ندم في نهاية فترة أقل تحقيق علاقة شخصية حتى لو لم يكن الإختيار لتواجدها.

ملاحظة كل ذلك بعين الاعتبار، يمكن أن تسهم في تقديم اقتراحات قليلة تتمثل في التالي: البعض مبني علي العلم، والبعض الآخر مبني علي الخبرات التي تقود للأمام، أو نحو التدريب، توجيه القادة الحاليين والمستقبلين عبر مدي واسع من الصناعات، ومساعدتهم علي تجهيز أنفسهم من أجل مستقبل رقمي أكثر. وتتمثل الفرضية الرئيسية الواضحة والمباشرة، أنه بينما المستقبل هو أكثر تناقضا وغير مؤكد من أي وقت مضى مما يوثق فإنه يمثل رهانا قويا جدا.

وعلي ذلك يعتبر المستقبل هو التركيز علي إعادة تشكيل مهارات الناس لكي يكونوا جاهزين بشكل أفضل للتكيف مع اتغير الحادث. وتاما كما مكنتنا الجهود السابقة للتكيف مع العالم والأوضاع الحالية المتواجدة مع العالم الرقمي والافتراضي. وتوجد أسباب قليلة لاقتراح إختفاء هذا الاتجاه أو إتمام التراجع عنه في أي وقت قريبا. وعندما يكون هناك أي شيء أي نسبة أكبر من الوظائف، المهارات، الأنشطة والمهن سوف توجد طرقا أخرى بارعة وجديدة تتعايش معا في العالم الرقمي التي يمكننا جميعا الاستعداد له ومن بين هذه الفرص التي سوف تتاح التالي:

١/٢ وضع البشر أولا وقبل كل شيء:

التكنولوجيا هي دائما إما عملا أكثر أو أقل، ويمثل المزيج الفعال مزج التكنولوجيا بالمهارات البشرية الملائمة والصحيحة. تماما، مثل التكنولوجيا تؤدي إلي الآلية والقضاء علي الوظائف القديمة بشكل عام، ومنشئة وظائف جديدة دائما. وبالطبع يوضح هذا وصف الابتكار والإبداع علي أنه مدمر للقديم

من خلال المكان الذي يمكن من خلاله الحصول على أكبر قيمة مرجوة. والخاصية المميزة في محاولة الاستحواذ على المواهب ترتبط بالقيادة دائما وتتمثل في المهارات المطلوبة كما في مجال هندسة البرمجيات ، علما أن المفتاح نحو ذلك هو العثور على الأشخاص الذين يمكنهم إدارة هندسة البرمجيات بنجاح مع حثهم على العمل كفريق متامل يعمل نحو التفوق، التميز والريادة من مهندسي البرمجيات الآخرين في مواقع أخرى.

٤/٢ التأكيد من العمل بناء على رؤي وبصيرة نحو البيانات:

تدور كثير من المناقشات في الوقت الحالي حول البيانات التي تركز على الذكاء الاصطناعي أو أنواع ذكاء الحاسبات الآلية المعينة مثل تعلم الآلة، التعلم العميق، أو معالجة اللغة الطبيعية. هذه الأبعاد المتقدمة والقوية في الذكاء الاصطناعي تعتبر مثيرة ومهمة لحد كبير، إلا أننا لا نشاهدهم كمميزات رئيسية للتدقيق في مستقبل المنظمات المطبقة لها. وميزة المهارات الضرورية لترجمة البيانات إلي رؤي مفهومة مع القدرة للعمل نحو تحقيق تلك الرؤي.

ومن وجهة نظر الكثيرين، فإن البيانات بدون رؤي أو بصائر تصبح تافهة لا قيمة لها، كما أن الرؤي أو البصائر بدون فعل لا معني لها. وعلى ذلك، لا يمكننا المبالغة في التأكيد على أهمية هذه الحقيقة، لأن كثير من قادة الأعمال من خلال هذه الفرضية المزيفة عندما يوظفوا علماء بيانات أذكاء، أو شراء أدوات الذكاء الاصطناعي الفاخرة سوف تختفي مشكلاتهم، أو سوف يصبحون أكثر تكنولوجيا بطريفة ما.

ومن الملاحظ، أن عناصر القوة والريادة بين شركات التواصل الاجتماعي أو بين شركة الفيسبوك وغيرها من شركات الوسائل الاجتماعية الأخرى لا يعتمد على قوة عقل علماء البيانات أو وظائف تكنولوجياتها الفعلية، لكن يعتمد على ثقافتهم المعتمدة على البيانات الأصلية، وعلى تسخير أصول تلك البيانات بشكل مذهل والحصول على خوارزميات عظيمة تعمل على تفسير تلك البيانات، أي أن الميزة الاستراتيجية الأساسية لهم تمثل شيئا لا يمكن شراؤه، حيث أنهم يزرعونها في أعمالهم مع مراعاة تسخيرها لخدمة وصالح الأعمال التي تطبق تلك البيانات.

الليونة والمعرفة بالمهارات التكنولوجية الساخنة من ذلك يمكن إختيار الناس من ذوي إمكانيات التعلم العالية، ومضاهاة إهتماماتهم بالمهارات المتطلبة. بينما أن فهم المهارات الصعبة الساخنة سرعان ما تصبح متقدمة، ومع كل من ذلك يبقي الفضول كما هو. وتعتبر الكفاءة الفنية هي كفاءة مؤقتة الطابع، لكن الفضول الفكري يبقي دائما.

٣/٢ دفع التغيير من أعلي:

فكرة التغيير من أسفل لأعلي أو علي مستوي القاعدة هي أفكار حدسية، إلا أنه في الواقع ومن المرجح أن يحدث التغيير كثيرا عندما يدفع من أعلي لأسفل. ولا يعني هذا النهج، أنه يتعين علي البشر تبني هياكل إستبدادية أو هرمية، أو تعرضهم لثقافة الخوف. وفي الحقيقة، فإن ذلك هو مسألة قيادة بسيطة سواء كانت مرتبطة بالمعاملات أو التحولات. وفي سياق التحولات الرقمية يتمثل المعني الأساسي أنه لا يمكن توقع تغييرات كبيرة، أو ترقيات في المنظمة ما لم تبدأ باختيار وتطوير كبار القادة في هذا السياق حتي يمكنها القيام بالتغيير المستهدف. ومن الواضح أن القيادة الجيدة أو السينة تؤثر علي كل جانب من جوانب المنظمة بما قد يقدر بحوالي ٠.٥٪ من التباين في أداء المجموعة أو الوحدة التي تنسب للقائد الفردي المعين.

وهذا الواقع يحدد لماذا عند السائل عن العامل الفردي الأكبر أهمية في تقرير فعالية تحول المنظمة. تكون الإجابة، علي ذلك هي نفسها بصفة دائمة، متمثلة في أن الرئيس التنفيذي أو رئيس المؤسسة الذي يعتبر العامل الحاسم في التحول التنظيمي والرقمي المستهدف للمنظمة، وبالتأكيد يرتبط ذلك بكل من الصناعة، الثقافة، والبشر. كما أن التراث وكل الأمور الفنية الفعلية كما تقوم به وتعمله الموارد الأخرى المتاحة. وتتجه معظم هذه الأشياء للتشابه بين المنافسين المباشرين، حيث سوف تبرز عوامل كل من العقلية، النزاهة، وفوق كل ذلك الكفاءة لمعظم كبار القادة العامل الحاسم والفائق الرئيسي في التغيير المستهدف. وعلى ذلك، لا داعي إلي القول أن كل شئ في الأعمال يمكن نسخه فيما عدا الموهبة التي يصعب نسخها. فعند البحث عن التأثير المستهدف يجب الاستثمار في المواهب العليا، أي

٣. التحول الرقمي يتعلق بأربع مجالات رئيسية:

وتشكل التحديات الممثلة لهذه الصعوبات قضية ذات أهمية كبيرة في أن العديد من رجال الأعمال فاقدين الثقة في قدرتهم علي إدارة تكنولوجيا المعلومات بشكل أساسي. علي أي حال، التحول الرقمي يجب أن يندمج في نطاق تكنولوجيا المعلومات المؤسسية القائمة بالفعل. لذلك إن إعادة بناء الثقة يعتبر أمرا ضروريا، ويعني هذا أن التكنولوجيين يجب أن يقدموا ويعرضوا قيمة الأعمال مع كل إبداع تكنولوجيا. لذلك يجب أن يكون قادة مجال التكنولوجيا متواصلين معا ويمتلكون الحس الاستراتيجي لاتخاذ الخيارات التكنولوجية التي تتوازن مع الإبداع والتعامل مع مجالات الأعمال المتطلبة.

٢/٣ البيانات:

الواقع المؤسف أن معظم بيانات كثير من شركات ومؤسسات اليوم (وخاصة في الدول النامية) لا ترقى للمعايير الأساسية المتطلبة، كما أن قوة التحول الرقمي تتطلب جودة بيانات وتحليلات أحسن مما هو متواجد. ويكاد أن يكون من المؤكد أن التحول يتضمن فهم أنواع بيانات غير مهيكلة جديدة (كالصورة المقدمة من سائق السيارة عن الأضرار التي لحقت بسيارته)، وكمية هائلة من البيانات الخارجية للشركة، مع الاستفادة من البيانات الداخلية للملوك للشركة مع تكامل كل من البيانات الداخلية والخارجية معا. ويصاحب كل ذلك التخلص من كمية بيانات هائلة لم تستخدم من قبل. وبالطبع، تمثل البيانات مفارقة مثيرة للاهتمام، حيث أن كثيرا من الشركات تعرف أن البيانات مهمة، ولكن جودتها تعتبر سيئة لديهم، وعلي الرغم من ذلك، يهدرون كميات هائلة من الموارد بالفشل في وضع الأدوار وتحديد المسؤوليات في مكانها الصحيح.

وكما هو الحال مع التكنولوجيا، توجد حاجة ملحة إلي توافر مواهب تتمتع بالتعمق والانتساع الكبير في التعامل مع البيانات، إلي جانب ذلك فالشيء الأكثر أهمية هو القدرة علي إقناع عدد كبير من الناس تولي أدوار جديدة كعملاء البيانات المحتاج إليهم حاليا مع تلك البيانات التي سوف يحتاج إليها بعد القيام بعملية التحويل مع مساعدة العاملين في الخطوط الأمامية تحسين عمليات ومهام الأعمال التي يضطلعون بها بحيث تمكنهم من إنشاء البيانات بشكل صحيح.

النجاح يتطلب جمع وتنسيق مجموعة أكبر بكثير من الجهود عما قد يفكره معظم قادة مؤسسات الأعمال. كما أن العرض للمتمسمة بالضعف في أي من هذه المجالات الأربعة المترابطة معا وتتمثل في التكنولوجيا، البيانات، العملية أو قدرة التغيير التنظيمي يمكن أن تؤدي لإفساد تحول رقمي قاصر لحد ما. حيث أن الموظفين المهمين حقا هم من يسهم من إنشاء توصيل رؤية متفقة سليمة، إلي صياغة خطة يمكن تعديلها بسرعة، إلي الكفاح خلال توفير التفاصيل المتطلبة لها. وكل ذلك يتعلق بالبشر المستخدمين أو العملاء الحاليين والمتوقعين.

وأكثر من أي شيء آخر، التحول الرقمي يتطلب مواهب خاصة في الواقع، علي ذلك تجميع فريق التكنولوجيا، البيانات، وأشخاص العملية الذين يمكنهم العمل معا، مع قيادة قوية يمكنها أن تحدث التغيير المتوقع قد يكون الخطوة الفردية الأكثر أهمية الممكن أن تتخذها المؤسسة المعنية التي تفكر في التحول الرقمي. وبالطبع، حتى المواهب الأفضل لا تضمن النجاح، لأن عدم تواجدها يكاد أن يقضي علي الفشل الذي قد ينجم. لذلك يجب الكشف عن المواهب المحتاج إليها في كل من هذه المجالات الأربعة الرئيسية:

١/٣ التكنولوجيا:

تعتبر الإمكانيات الأولية الكامنة في التكنولوجيات الناشئة مذهلة لحد كبير من إنترنت الأشياء (ToI)، إلي كل من الذكاء الاصطناعي (IA)، إلي بحيرات البيانات (sekaL ataD)، إلي تكنولوجيا البلوكشين (niahckcolB) الخ. وبينما كثير من هذه التكنولوجيات صار سهلا في الاستخدام، فإن فهم كيف تساهم تكنولوجيا معينة لإتاحة فرصة التحول والتكيف في أنها مكرسة لحاجات أعمال معينة وتكاملها مع غيرها من النظم القائمة حاليا تعتبر معقدة. وقد تتعدد الأمور أمام الشركات والمؤسسات التي تمتلك تكنولوجيا التراث القديمة التي يصعب العمل علي تغييرها. وبذلك، تواجدها حل هذه المشكلات قد يكون فقط مع الأشخاص الذين لديهم فهم عميق وتوسع في التكنولوجيا بالقدر الكافي للعمل جنباً لجنب مع الأعمال.

العناصر الأربعة (التكنولوجيا، البيانات، العملية، و قدرة التغيير التنظيمي) التي قد تتواجد بشكل منعزل عن بعضهم ببعض، علي الرغم من أنهم يعملون معا ككل متكامل. حيث أن التكنولوجيا هي محرك التحول الرقمي، كما أن البيانات هي الوقود اللازم للتحول الرقمي، بينما تعتبر العملية بمثابة نظام التوجيه المتعلق بهذا التحول الرقمي، و قدرة التغيير التنظيمي تمثل معدات الهبوط التحويلي المطلوبة. علي هذا الأساس سوف يحتاج إلي هذه العناصر الأربعة مجتمعين معا من أجل التوظيف الجيد لمشروعات ومبادرات التحول الرقمي المنشودة.

وبالطبع وفقا لما تم عرضه ووصفه عاليه، قد يرتبط التحول الرقمي بإيجاد مشكلة فنية تقود لتوافر أوجه القصور الهائلة في نطاق عملية التحول الرقمي. أما القصور في تحقيق ذلك قد ينبع من نقص معمارية البيانات القوية، أو قد يتضمن قضايا سياسية وهيكلية تنظيمية يصعب تغييرها. لكل ذلك، يمكننا الجدال في أن أي مجال من تلك العناصر الأربعة يجب أن يأخذ زمام المبادرة الفعلية للقيام به، إلا أن الحل الأحسن يجب أن يتضمن ترابط تلك المجالات الأربعة السابق استعراضها معا في تكامل كلي.

وأن غياب فهم متعمق شامل لكل مجال أو عنصر من تلك العناصر الأربعة المشكلة للتحول الرقمي من قبل قادة الأعمال المحتم عليهم معرفة الإمكانيات الكاملة في نطاق التحول الرقمي قد يؤدي لفشل عديد من مشروعات ومبادرات التحولات الرقمية. وبتأكيد لا يوجد فرد واحد يمكنه معالجة كل أوجه المعرفة والقدرات المطلوبة لتنفيذه، لذلك يجب العمل علي تجميع المواهب المطلوبة في كل مجال وأن يعملوا جميعا كفريق عمل متكامل نحو التحول الرقمي المستهدف.

أخيرا، العمل علي عناصر كل من التكنولوجيا، البيانات، والعملية يجب أن يتقدم في تتابع ملائم. ومن المقبول بشكل عام، عدم وجود معني لآلية العملية التي لا تعمل. وفي حالات كثيرة، تحسين العملية أو إعادة هندستها يجب أن تأتي أولا بصفة عامة. كما أنه من جهة أخرى، بعض التحولات الرقمية سوف تحتوي علي جرعات كبيرة من الذكاء الاصطناعي. فمثلا البيانات السيئة التي تحبط التنمية المنشودة

التحول الرقمي يتطلب عقلية تتمتع بالتفكير في طرق تلبية احتياجات العملاء، من خلال اتصال سلاسل أنشطة العمل معا، قدرة الإدارة عبر التعامل مع صوامع البيانات من الآن فصاعدا. وأن توجه العملية يتعلق بالتوافق الطبيعي لهذه الاحتياجات. كما أن إدارة العملية أفقيا عبر تلك الصوامع والتركيز علي العملاء يصعب التوفيق بينها وبين التفكير الهرمي التقليدي. نتيجة لذلك، يعتبر هذا المفهوم القوي ضعيفا لحد ما، وبدونه يمكن إتمام التحول الرقمي إلي سلسلة من التحسين التدريجي التي تعتبر مهمة ومفيدة، إلا أنها ليست تحويلية حقيقية.

وبناء الموهبة المطلوبة للتحول الرقمي يرتبط بالبحث عن القدرات البشرية التي تتعلق بذلك، ومواءمة صوامع البيانات في اتجاه العملاء من أجل تحسين العمليات الحالية والمستعدة أيضا. وبذلك يتميز الحس الاستراتيجي للتعرف علي تلك العمليات وإتقانها بشكل كافي، إلي جانب إعادة هندسة العمليات الجذرية بصورة ضرورية.

٤/٣ قدرة التفكير التنظيمي:

في هذا المجال يستلزم القيام بوظائف القيادة، العمل الجماعي، الشجاعة، الذكاء العاطفي، وعناصر إدارة التغيير الأخرى. ولحسن الحظ، يوجد كم هائل من كتابات كثير من المفكرين المنشورة والمتاحة في هذا المجال الحيوي علي مدي سنوات عديدة، وهذا الاستعراض ليس مخصصا لمراجعتها. وعلي ذلك يجب علي كل فرد أو شخص مسئول عن التحول الرقمي الإلمام والإطلاع عليها. مع العلم بعدم توافر دليل ثابت يدعم كل ما سبق التعرض له. ويبدو أن أولئك الذين يناط بهم مهام التعامل وتنفيذ التكنولوجيا، البيانات، والعملية قد يكونوا أقل احتمالا لاحتضان الجانب الإنساني من التغيير لحد ما. وفي هذا السياق، إن أي توصيات عليا في هذا المقام تحت القادة للبحث عن القوي العاملة من ذوي المهارات في كل أبعاد التحول الرقمي المنشود. وعندما يتعثر الحصول علي هذه الكفاءات المطلوبة والمحتاج إليها توجد إمكانية تدريب وتنمية الأفراد العاملين القادرين علي العمل مع فريق التحول الرقمي.

بعد استعراض مدي القدرة علي التعامل مع تلك

الإنسانية المعتمدة علي استخدامات الأشخاص التي تتعامل مع الذكاء العاطفي في نطاق العمليات. إلا أنه وبسبب تفشي وباء كوفيد- ٩١ صار عملاء المنظمات والعاملين بها يتواجدون في ظل ظروف مرهقة غير عادية، حيث ينغزل الكثير منهم عن بعضهم ببعض، مما يجبرهم للعمل عن بعد باستخدام التكنولوجيات الرقمية الناشئة الجديدة بسرعة. كما صاروا قلقين علي وظائفهم وعلي صحتهم، إلي جانب حبهم لما يقومون به أيضا. من هذا المنطلق صارت الحاجة ملحة للعمل بشكل أذكي وأصعب مما كان عليه الوضع في السابق، بالإضافة لضرورة تحلي العملاء والمستخدمين بالصبر والولاء تجاه التعامل مع التطبيقات الرقمية حتي يشعروا بالتقدير والاحترام والتمتع بما يقومون به.

ولحسن الحظ، تتوافر طرق الحس السليم للحفاظ علي أهمية كل من الخبرة والتجربة البشرية التي تعتبر في المقدمة وخاصة أثناء تحديث عمليات التحول الرقمي المرغوب فيه.

١/٤ مراقبة الحوافز عندما تكون مركزية الخدمات:

من الملاحظ أن مجموعة ميرسك puorG ksreaM الدنماركية للنقل البحري من خلال سفن الحاويات العملاقة تعمل منذ فترة طويلة بدرجة عالية من العقلانية، حيث أن لديها أنظمة تكنولوجيا المعلومات بشكل غير عادي منذ عدة سنوات. وقد أنشأت المجموعة إدارة الخدمات المشتركة العالمية بهدف تعزيز الكفاءة عن طريق الرقابة الرقمية علي كل العمليات المتناثرة لوجوستيا التي تدعم الشحنات وتتضمن مراكز اتصال sretneC IlaC. وأرادت الإدارة الجديدة للمجموعة تحسين أداء مراكز الاتصال من خلال إدخال مؤشرات الأداء الرئيسية (sIPK) وعملت علي تقنين وتوحيد النماذج المتاحة علي الخط، كما قامت بالتفويض العام لمساعدة العملاء من خلال إتاحة مدخل أو نهج «علامة المربع xob-ehT-kciT» لدي العاملين في مراكز الاتصال حتي يتمكنوا من تقديم أنواعا من المساعدة المعينة فقط عندما يفى وضع العميل بالمعايير المحددة، ثم ربط مكافآت العاملين بمؤشرات الأداء الرئيسية لعدد من مكالمات العاملين sllaC التي يفضلها العملاء كل يوم بشكل أساسي. إلا أن هذه الخطة فشلت فيما بعد التطبيق، بسبب شعور كثير

يجب أن يصاحبها نشر نماذج الذكاء الاصطناعي الجيدة والملائمة التي تستوجب أهمية العمل علي البيانات التي تأتي أولا، وبعد ذلك يمكن تطوير تتابع الخطوات الأحسن ملاءمة لتحقيقها.

وعلي هذا الأساس، التحول الرقمي يمكن ويجب أن يركز علي مشكلات الحاجة الأعظم للمؤسسة أو الشركة المعينة، هذه الأوليات سوف تقدم خدمة للمواهب المطلوبة أيضا، وخاصة عندما يكون التركيز علي العلاقات مع عملاء التحول الرقمي. علي سبيل المثال، موهبة البيانات فيما يخص فريق العمل الذين لديهم خبرة خاصة في بيانات العملاء، موهبة العملية علي عمليات المبيعات والتسويق، وهكذا. علي أي حال، إن الأكثر أهمية للقيام بمشروعات التحول الرقمي الناجحة المستهدفة، ما يرتبط بتوافر مواهب عمليات العناصر الأربعة السابق عرضها مع أنواع الخبرات المطلوبة بسرعة من أجل إنشاء وتنفيذ التحولات الرقمية المدفوعة بالتكنولوجيا والمعتمدة علي البيانات والعمليات والقدرة علي التغيير التنظيمي.

٤. الطابع الإنساني للتحول الرقمي:

الكل يفهم وجوب التعامل مع العملاء والزملاء باحترام، كما يعلم أيضا أن التكنولوجيا الرقمية يمكنها إعاقة حدوث ذلك. وكلما كانت الأعمال المتعامل معها رقمية الطابع، يصبح الميل نحو التوظيف للإتصالات الرئيسية المباشرة وغير المباشرة الرقمية المرتبطة بها. ويمثل ذلك الطبيعة الأحسن التي ترتبط بالرقمنة الآلية. حيث أن التطبيقات والتكنولوجيات الرقمية تقوم بالكثير من مهام الأعمال التي إعتاد الأشخاص القيام بها، ومع عدم استطاعتهم التدريب علي التطبيقات الرقمية المعينة فلن يتوافر عندهم التعاطف معها. كما أنه بالطبع لن يتوافر للمطورين تحسين الكفاءة المطلوبة لاستخداماتهم المعتمدة علي خبرات المستخدمين عند إعادة تصميم تدفقات العمل.

ومن الملاحظ، أن ذلك لا يمثل مشكلة صريحة، حيث أنه غير ممكن أو غير مرغوب فيه إعادة عقارب الساعة إلي الوراء عند التفكير في مبادرات التحول الرقمي. كما أنه ليس من السهل دائما إعادة هندسة العمليات دون فقد اللمسة الشخصية

الأرباح تلقت أيضا ضربة قصيرة الأجل. وعلي الرغم من ذلك، وجد المديرون أن الروح المعنوية والإنتاجية ارتفعتا جوهريا بمجرد أن عاد أداء كل شيء علي الخدمة من جديد. حيث تمكن الأشخاص فجأة من رؤية وسماع الأشخاص الذين يعملون معهم ولم يكونوا مجرد مداخل علي الشاشة. ولاحظ من خلال هذه الأوضاع التي مرت بها الشركة إمكانيتها في القضاء علي مجموعة متنوعة من السياسات غير المنطقية مما أدى لتضاعفت أرباحها في العام الذي تلي الهجوم السيبراني.

٢/٤ تغيير عروض شرائح البيانات:

علي الرغم من أن كثيرا من الناس كان غير راضي عن عروض شرائح البيانات لسنوات عديدة، إلا أنه مع ذلك كان يبدو أن كثيرا من الشركات تستخدمها أكثر من أي وقت مضى. حيث تعتبر الشرائح ذات فعالية كبيرة في توزيع المعلومات بسرعة لا يمكن مقاومتها. وعلي الرغم من ذلك يمكن مقاومة استخدام عروض شرائح البيانات. علي سبيل المثال، بنك «استاندر إنشارتز retrahC dradnatS» ومقره مدينة لندن البريطانية ويمثل أحد بنوك تجارة التجزئة الأكبر عالميا وله علاقات واسعة في كل من قارتي آسيا وأفريقيا، أدرك رؤسائه في مرحلة ما أن عرض برنامج الشرائح tniOPrewoP كان يسهم في الحد من أهم أنواع الاتصالات في الاجتماعات التي تعقد للتعريف بخدمات البنك. حيث أنه علي الرغم من تركيز المجتعيين علي الشرائح المعروضة إلا أنهم لم يولوها كثيرا من الاهتمام. من ها النطلق خفض البنك من استخدام عروض الشرائح بشكل كبير في عام ٢٠١٨. وبذلك لم يعد المجتمعون يركزون علي المعلومات المفصلة الممكن توصيلها في أشكال أخرى غير الشرائح. وقد أدى ذلك ألي أن يقوم البنك بتعديل سياسة العرض من خلال ربط اجراءات الاتصال بالعين والتعامل مع حديث مقدم العرض علي أنه يمثل طرفا لبداية المناقشة. وقد أدى ذلك لإنخفاض الحجم الهائل للمعلومات، إلا أن كلا من المناقشة الدقيقة والتعاون بين المقدم والمجتعيين صار مرتفعا.

٣/٤ أداء الاتصال الرقمي أفضل من الاتصال التقليدي في بعض الأحيان:

من الوكلاء بضغط هائلة تقع عليهم من قبل مديري المبيعات عن بعد.

من خلال ذلك، بدأت الشركة في تفسير نادر لمشكلة الشحن حتى الآن، يطلق عليه «القوة القاهرة أي القاهرة» التي تعني أن شينا خارج رقابة وتحكم الشركة قد يعطل أو يتلف الشحن. وكان علي الوكلاء للتعامل مع حالات «القوة القاهرة» ملء نموذج من صفحة واحدة فقط حتى يتمكنوا من التحرك بسرعة لإجابة مكاملة المتصل التالي، وبذلك صاروا لا يحتاجون إستغراق وقتنا في فهم مشكلة العميل المعين أو البحث عن حلول لها.

وبالطبع لم يكن العملاء سعداء سابقا، كما أن الوكلاء كانوا يتلاعبون بالنظام القائم مما حدا بالشركة لإنشاء حوافز من أجل أداء الخدمات. وقد نجم عن إتباع هذا النظام الجديد إنخفاضا حادا في سعر السهم وفقدت المجموعة ما يقرب من ٢ بليون دولار في عام ٢٠١٦. مما اضطر الشركة بعدئذ إلغاء الخطة السابقة من خلال إعطاء كل إقليم متعامل معه الاستقلال في كيف يدير الخدمات اللوجستية من خلال إعطاء معظم العاملين في مراكز الاتصال مقاييس منطقية التي أسفرت عن توافر معلومات أحسن جدا عن حل مشكلات العملاء وأدت لسعادتهم أيضا.

وقد ساهم ذلك في تضاعف الدرجة المروجة للمجموعة في فروعها المنتشرة في جميع أنحاء العالم خلال عام واحد. ومما لا شك فيه أن الاستقلال المحلي قدم بعض أوجه القصور، مما حدا بتفاوض المناطق المختلفة معا بشأن التحديات المشتركة بدلا من الاعتماد علي إدارة مركزية بحتة. وبالطبع كان التواصل مع العملاء هو الحافز لكل كا إستحق من عناء.

نفس الشيء حدث علي مستوي أوسع في عام ٢٠١٧، وخاصة عندما وقع هجوم إلكتروني kcattarebyC مدمر أجبر الشركة في نطاق نظام تكنولوجيا المعلومات بالكامل أن تصبح بدون اتصال مع الإنترنت لمدة أسبوع، وحتى تتمكن من إبقاء الشحن علي المسار الصحيح، كان علي الموظفين بالشركة مغادرة شاشات الكمبيوتر ومكالمات العملاء ومديري الرصيف، وفي بعض الحالات حتي القيادة إلي الميناء. وبالطبع كان ذلك الإجراء عبثيا غير فعال، كما أن

النمو المتسهدف. وقد يصبح مستحيلا إلتقاط تعقيدات وتفاعلات الأنظمة بالشركة بمقياس واحد فريد.

وبدلا من ذلك، استقر الأمر علي تواجد كوكبة (مجموعة) من المقاييس لإلتقاط ما يحتاجه العمل وتوسيع نطاقه، مع تحديد كيف أن لكل فريق عمل إمكانية تسهيل ذلك النجاح. ومجموعة المقاييس هذه ترتبط بعلاقات متداخلة مع بعضها البعض التي تختبر أبعاد قصة الأعمال، كما تسمح بتحديد الأولويات والمواءمة المطلوبة. وفيما يلي الأبعاد لكل أوجه القياسات:

(١) **الكمية:** تمثل عادة معايير المنتج الأعلى التي تقيس القيمة أو الفائدة الموصلة إلي العملاء، وتؤدي في النهاية لأرباح لأنشطة أعمال لشركة.

(٢) **الجودة:** تؤدي لتحديد مستوي تسلم المنتج أو الخدمة من العملاء عند استهلاكهم او استخدامها لها. ويمكن أن تكون مقياسا يوضح مشاركة الرضا مع الاحتفاظ به.

(٣) **الكفاءة:** يمكن التعبير عن الكفاءة بطرق مختلفة، لكن في النهاية تمثل العائد العالي علي الاستثمار (في البشر، الوقت وراس المال).

من أنواع هذه المقاييس الثلاثة، قد يصبح لأحداها المكانة العليا للعمل أساسيا مما قد يتمثل في مقياس الكمية الممكن تحسينها وتعظيمها لصالح العمل. ومقاييس الكمية هي القيمة التي تنشأ لكل من العملاء والأعمال. وبذلك، ينصح باختيار المنتج أو الخدمة غير المالية. وقد يؤدي ذلك للسائل التالي: لماذا لا يستخدم العائد؟

من الملاحظ أن المقاييس المالية هي الأكثر شيوعا لحد كبير، أما المقاييس الأخرى فإنها ترتبط بالبداية من أجل الحفاظ علي الجودة فوق مستوي معين من الكفاءة تحت نسبة معينة. وفي إطار منتجات البرمجيات كخدمة *ecivreS a sa erawtfoS* (SaaS) التي قد يصبح مقياس كمية معينة كعدد المستخدمين النشطين في الشهر، أي أن مقياس الكمية سيصبح عندئذ مقياس كمية مستخدمين نشطين يوميا مرتبنا بكفاءة مقياس كفاءة المبيعات الذي يحدد مدي نمو الإيراد من من المبيعات ومصارييف التسويق. وقد تركز شركة ناشئة لمنتج إستهلاكي علي مقياس

عندما تجمد بحر البلطيق عام ٢٠١٥ كحالة من حالات القوي الطبيعية القاهرة، إلا أن عملاء شركة ميرسك *ksream* لنقل الحاويات عبر البحر صاروا يشكون من ذلك الذي أدي لتعطل مشحوناتهم عبر بحر البلطيق. وعلي الرغم من محاولة وكلاء الشركة في مراكز الإلتصال شرح سبب ذلك المؤدي لصعوبة الإبحار هو تراكم الثلوج عبر بحر البلطيق ولكن بدون نجاح غالبا. إلا أنه بعد قيام أحد قبطان سفن الشركة بإلتقاط صوراً توضح صعوبة الإبحار من خلال تراكم الثلوج في بحر البلطيق وقيام الشركة بنشر تلك الصور الفوتوغرافية علي حسابها في وسيلة «تويتر *rettiwT*» الاجتماعية تحت عنوان شتاء شركة ميرسك *ksream retniW* وقام وكلاء الشركة بتوجيه العملاء إلي هذا الحساب مما أدي إلي أن عديدا من العملاء تفهموا جيدا أن تأخير شحناتهم عبر بحر البطيك لم يكم مزعجا جدا لهم. وقد أعطت الشركة إئتمانا *tiderC* جزئيا بسبب ذلك التعاطف لزيادالذي ساهم في زيادة طفيفة في طلبات العام التالي.

ومن هذا المثال، صارت معظم الشركات تقدر أهمية العلاقة بينها وبين عملائها من خلال نهج طريقة إنسانية بحتة. وقد أدي هذا التوجه إلي قيام الشركات بتقديم دورات وبرامج تدريبية في الذكاء العاطفي ومهارات الإلتصال لموظفيها ووكلائها. إلا أنه عندما يأتي الأمر بتصميم عملياتها، فإنهم يفترضون المدخل الرقمي الأكثر فعالية في كثير من الأحيان. ولحسن الحظ، يمكن إكتساب فوائد تكنولوجية كثيرة ذات فعالية دون التضحية بالمسة البشرية طالما كان التركيز علي رضاء العملاء والعاملين المتضنين في نفس الوقت.

٥. استخدام أكثر من مقياس لتوجيه الشركة وإدارتها:

تعتبر القياسات ضرورية لإدارة وتشغيل أعمال الشركات والمنظمات علي حد سواء. وعلي الرغم من ذلك، لا يكون واضحا أن المقاييس مهمة جدا في إداء العاملين. كما أن إعطاء أولوية القياس لعامل ومقياس واحد مع استبعاد كل العوامل والمقاييس الأخرى لا يسهم في القيادة الرشيدة للشركات حيث أن ذلك سوف يؤدي لتترك كثير من الأولويات التي تهم الشركة. علاوة علي ذلك، من المحتمل إعاقه

بتصورات البيانات التي تعكس كيف تعمل الشركة بالنسبة لهم. وحتى يحقق العملاء أغراض تفاعلاتهم المرتبطة بحاجاتهم وحل مشكلاتهم، فإنهم يحتاجون لمعرفة مدي سرعة أو سهولة تحديد الشركة من نتائج تفي بتوقعاتهم وأولياتهم. هذه النتائج يمكن قياسها بواسطة مؤشرات أداء العملاء (sIPc) (sIPc) التي تعتبر بمثابة رافعات قوية لمعظم وأدق تنبؤات النمو.

وفي حالة مثال صناعة التأمين السابق الإشارة لها، عند تسوق العميل للتأمين ويقدم نموذجاً علي الخط، أو يقدم معلومات عبر الهاتف المحمول، تقدم الشركة له التسعير المرتبط بالنتائج المرغوب فيه في ثوان معدودة. هذا الإجراء السريع يعتبر أكثر احتمالاً من أجل كسب أعمال العميل من الشركات الأخرى. وبذلك تقوم بشكره علي سؤاله والتعهد بمتابعة الرد عليه بواسطة الوكيل المختص في المستقبل. في إطار هذه الإجابة، يمكن اعتبار أن كلا من النتيجة والتوقعات المقصودة للعميل يمثلان مقياساً سريعاً للتساؤل. بينما، قد تقوم شركة أخرى بتتبع عملية توجيه الاستعلام إلي الوكيل المناسب وفقاً للقواعد الجغرافية أو غيرها من القواعد المعمول بها.

وقد يجمع العميل الاقتباسات الموجه له من الشركات المنافسة فيما يتعلق باستفساراته، وبحلول الوقت المتصل فيه الوكيل المناسب بالعمل، قد يكمل فعلياً مشترياته من شركة أخرى تحدد الإجابة الصريحة المباشرة علي الاستفسارات بسرعة متناهية كمؤشر أداء عميل رسمي وعلاقة مباشرة بين الأداء علي مؤشر أداء العميل IPC والنمو المستهدف.

ويمثل ذلك الأساس المنطقي لتطبيق وتبني مؤشرات أداء العميل كلما زاد إنتباه الشركة علي النتائج الهامة للعملاء في إطار مؤشرات أداء العميل التي من المرجح إرتباطها بأداء أفضل للشركة فيما يرتبط بالتوصل لنتائج مهمة للأعمال ترتبط بمؤشرات الأداء الرئيسية yeK srotacidnI ecnamrofrep (sIPK).

١/٦ التمييز بين مؤشرات أداء العميل ومؤشرات الأداء الرئيسية:

هناك عنصران يؤهلان للقياس المتميز هما مؤشرات أداء العميل (sIPc) ومؤشرات الأداء الرئيسية

عدد المعاملات الكمية مع عمليات الشراء المكررة مع الهامش التشغيلي كحد أدنى من المقاييس.

والمقاييس ليست مجرد سلسلة أعداد، بل هي إنعكاساً لرؤية الشركة. وقد يبدأ المديرين المنفذون في الشركة التساؤل عن تحديد ما تريده الشركة تحقيقه في العام القادم ويسهم في المساعدة لتحقيق رؤيتها وغاياتها؟. حيث أن العمل مع فريق التنفيذ المعين يكون من أجل تطوير المقاييس التي سترتبط الفريق فيما يتعلق بتحقيق النتائج المستهدفة. ومن الملاحظ أنه حتي إذا تواجدت ثلاث فرق تنفيذ محددة، فإننا لا نستطيع إلتقاط كل شيء. لكن في إطار عملية تفسير المقاييس تقع القيمة التي تدفع هذه الفرق للتفكير عن أي موضوع أو فهم (يؤدي للتخفيف) الذي كيف يوضح أن القيود الكامنة قد تعرقل المنتج الرئيسي أو الأوليات التشغيلية.

وفي الحقيقة، لا يوجد مقياس مثالي، لكن تعتبر كل من الفهم والتقييم التنظيمي، والعلاقة بين الكمية والجودة والكفاءة أمراً بالغ الأهمية لفهم الأعمال بشكل أعمق البقاء لحد كبير. وبذلك تستطيع الشركة من قيادة وتسيير أعمالها من خلال تحديد أي المقاييس المهمة التي تمثل أكثر خبرة للعملاء أو تمكين كل الفرق للقيام بالعملية المحددة. مما يسهم في توضيح الوجه أفضل والأكمل لتفهم الناس كيف يؤثر القياس علي الأعمال بطريقة إيجابية أفضل.

٦. المقاييس الأكثر أهمية غير مستخدمة في كثير من الشركات:

من الملاحظ أن معظم قادة الأعمال يوضحون دائماً أنهم يتمحورون حول خدمة العملاء، لكن عندما يقاس كل شيء مرتكزاً حول الشركة. فكيف يكون ذلك صحيحاً؟ للإجابة علي هذا السؤال يجب أن نتحدد الإيرادات والنمو كمؤشرات أداء رئيسية تقيس كيف أن العملاء يعملون لصالح الشركة. وعلي ذلك، فالشركات والمنظمات التي ترغب أن تتمركز حول العملاء وتعظم نموها يجب أن تقيس كيف أن الشركة تؤدي خدماتها أو تمد منتجاتها للعملاء؟

وفي الوقت الحالي، تقوم الشركات والمنظمات المختلفة بتعريف عملائها الحاليين والمتوقعين بما تقدمه لهم من منتجات وخدمات باستخدام لوحات عرض شرائح البيانات علي الخط المصحوبة

لكن مشتريات منتجات أو خدمات الأعمال التي يتوقع تلبيةاتها للعملاء في غضون ثواني معدودة حتي تصبح ذات أهمية قصوي للشركة .

٣) **إدارة المنتج أو الخدمة:** عندما يكتشف صانع منتج الفيديو أن مؤشر أداء العميل يعرف أي من أصدقاء ومعارف هذا العميل مهتم بمعرفة هذا الفيديو الذي تم إنتاجه وشرائه، من خلال تحديد قياسه وارتباطه بزيادة عدد أصدقاء ومعارف العميل المعزز لمشاعر القبول الإجماعي لذلك المنتج.

٤) **خدمة العملاء:** كثير من منظمات الخدمة تتبع مؤشر أداء العميل المرتبط بالقرار الذي يتخذ أول مرة لقياس ما إن كانت مشكلة العميل تم حلها أم لا (ويتمثل ذلك في مدي رضا العميل) المرتبط بمؤشرات الأداء الرئيسية بصفة مستمرة.

٥) **العمليات:** أحد محلات توصيل البقالة للعملاء يقيس مؤشر أداء العميل الذي يتمثل في عدم تكسير أي من بضاعته (المرتبط بالبيض أو الأطعمة الهشة وغيرها)، مؤشر أداء العميل هذا لا يؤثر فقط علي مؤشرات الأداء الرئيسية من أجل الاحتفاظ بالعملاء طوال الحياة، بل يؤثر أيضا علي مدخرات الشركة المرتبطة بتكلفة خدمة العملاء، وإصدار الاعتمادات، و / أو استبدال العناصر المكسرة للعميل.

٦) **التموين:** بينما تتبع منظمات كثيرة قيمة وقت العميل الذي يمثل أحد مؤشرات الأداء الرئيسية للشركة و يقيس قيمة ما تستمده الشركة من العميل علي مدة علاقاتها معه. لذلك يجب البدء في النظر أيضا إلي عكس ذلك المؤشر المرتبط بأي قيمة مسلمة للعملاء خلال نفس المدة التي يمكن عرضها للعملاء في المنافذ المخصصة لهم، أو التواصل معهم قبل القيام بأي تلبية. أي أنه من مؤشرات الأداء الرئيسية المؤثرة علي العملاء وعلي الشركة ما يتعلق بالعلاقة، الوفاء، وقيمة الحياة.

بينما هذه الأمثلة قد لا تكون مقاييس تتبعها الشركات بشكل تقليدي، إلا أنها تمثل ما يريده ويعنيه العملاء بالفعل. ومن خلال تتبع ما هو مهم للعملاء يجب أن يتوفر للشركات رؤية أفضل عن الأفعال او الإجراءات التي يمكنهم اتخاذها لتحسين نتائج العملاء المؤثرة علي أداء أعمال الشركة أو المؤسسة. وفي إطار قياس أداء العاملين من أجل تعويضهم عما

الذين يعتبران الأكثر أهمية. وعلي ذلك يجب أن ترتبط طلبات وتساؤلات العملاء بهما. ومؤشر أداء العميل يمثل مقياسا بالزيادة التي تعود علي العملاء ويقدرها بالفعل. وترتبط بكل من الوقت أو الراحة أو عدد الخيارات التي تم تلبيةها، أو المال الممكن توفيره، أو الاعتراف بإنجازات يقدرها العميل. ويمكن أن يكون هناك العديد من المؤشرات الأخرى حسب السياق المحدد وذات صلة بالعملاء.

ويفترض كثير من الأشخاص أن صافي نقاط المروج erocS retomorP teN (SPN) التي تقيس رغبة العميل من أجل توصية منتجات أو خدمات محددة تقدم من قبل الشركة، هي نفس مؤشر أداء العميل IPC، إلا أنه في الواقع، تهتم الشركات فقط بمؤشرات صافي نقاط المروج ، بينما العملاء لا يهتمون بذلك.

من جهة أخرى، فد يمثل صافي نقاط المروج (SPN) في أنه مجرد أحد مؤشرات الأداء الرئيسية (sIPK) الأخرى للشركة، اي أنها تصبح وكيلا غامضا عن مدي أداء الشركة للعلاء، علي عكس مؤشرات أداء العميل وصافي نقاط المروج التي لا تقدم إمكانية التتبع المباشر إلي أي نتيجة أو توقع مقصود للعميل، أو تظهر أين تكون الشركة مقصرة في العوامل المحددة لنمو الشركة. وعلي ذلك، إن أي مجموعة من المؤشرات تلمس العملاء وترتبط بهم، سواء كانت غير مباشرة أو مباشرة، يمكن أن تستخدم مؤشرات أداء العميل التي تتضمن كل من التسويق، المبيعات، إدارة المنتج، خدمة العملاء، العمليات، والتموين. ويوضح العرض التالي أمثلة لبعض تلك المؤشرات فيما يتعلق بتلك الأنشطة التي تضطلع بها معظم الشركات:

١) **التسويق:** شركات التأمين الكبيرة تتبع مرونة الدفع في نطاق مؤشرات أداء العميل، كما تقدم إختيار وإدارة خيارات خطة الدفع المتعددة علي الخط. وتتبع تلك الشركات مؤشرات الكم لعدد وأنواع الخيارات التي تؤثر علي إكتساب العملاء والاحتفاظ بهم في إطار مؤشرات الأداء الرئيسية.

٢) **المبيعات:** تعتبر من عوامل التزويد لمعدات مركز بيانات المؤسسات في تحديد مسارات الوقت المستغرق الممكن أن يؤثر علي المبيعات بنجاح، فيما يشبه طريقة مثال التأمين السابق الإشارة له،

من تلك البحوث الإثنوجرافية الوصفية يمكن للباحثين المتمرسين القيام بها لكشف أبعاد إحباط وتوقعات العملاء والنتائج المستهدفة في نقاط معينة ترتبط بتعاملاتهم مع الشركة ، لذلك يطرحون سلسلة من الأسئلة الصحيحة المفتوحة نهاياتها وغير المقيدة لكسب الآراء المتعلقة بالدراسات المسحية.

بمجرد تقرير مؤشرات أداء العميل، يمكن البدء في قياسها، والبحث في تأثيرها العلائقي. حيث يكون لكل مؤشر أداء عميل مؤشر أو أكثر من مؤشرات الأداء الرئيسية. ومن الفروض اللاحقة التي تطور علاقات مؤشر أداء العميل ومؤشر الأداء الرئيسي، يمكن القيام بالتجارب المتحكم فيها أو لبرهنة أو عدم برهنة العلاقة بين نوعي المؤشرات. وبمجرد تأكيد وبرهنة العلاقات بينهما يمكن البدء في مسائلة فرق العمل عن مؤشرات أداء العميل الممكن أن يكون لها تأثير علي العملاء، حتي يتمكن موظفي الشركة من إدارة النتائج المهمة لدي العملاء التي تؤدي لنمو الشركة.

ومن الأمور المثيرة للسخرية في العصر الذي تعلن فيه العديد من الشركات والمنظمات أنها تتمركز حول العملاء، وأن العميل يجب أن يعامل أولاً وقبل كل شيء آخر، لا تزال كثير من الشركات تركز قياساتها عليها فقط، لا علي عملائها الحاليين والمتوقعين. لذلك يجب أن تتحول الشركات لتطبيق وتبني مؤشرات أداء العميل التي تتفوق علي مؤشرات أداء عملاء شركات أخرى منافسة بشكل متزايد، كما تكون تلك المؤشرات ذات طبيعة أفضل حتي يمكن تحقيق نمو سريع متميز للشركات.

٧. المنظمات العتمة والمدفوعة بالبيانات

لسنوات عديدة، تعمل كثير من المنظمات بنشاط لكي تصبح معتمدة ومدفوعة بالبيانات والتوصل لنتائج قد تكون متباينة. هذه الجهود تؤدي دورها في المنظمات والشركات مع مرور الوقت. كما أنه بالمثابرة والمرونة والتنفيذ التي صارت محركاً لا هواده فيه من أجل توظيف البيانات بغية اتخاذ قرارات عليا أكثر إستنارة وتميز في هذه المنظمات التي تواصل نضالها من أجل ذلك، إلا أن مهمتها تظل ثابتة في إطار تفاصيل التغيير.

وحالياً، صار التحدي الأعظم للمنظمات التي تعمل من خلال استراتيجيات بياناتها وعدم اضطرارها

بذلوله من أداء مرتبط بمؤشرات الأداء الرئيسية حتي يمكن تحفيزهم بشكل طبيعي للقيام بكل ما هو متطلب من أجل تحقيق النتائج المستهفة للشركة. وبذلك عندما يكون الموظفون مسؤولون عن مؤشرات أداء الشركة، يصبح لديهم الدافع القوي لمساعدة العملاء علي تحقيق النتيجة المرجوة لهم. وبذلك تتواءم مؤشرات أداء العميل مع مصالح كلا من الموظفين والعملاء نحو النجاح المشترك لكل الأطراف. فهل من المفاجأ إذن أن تتبني الشركات مؤشرات أداء العميل مع التركيز علي عقليات وسلوكيات الموظفين فيما يتعلق بنتائج عملهم، من أجل أن يؤدي لمزيد من المبيعات بطريقة أسرع في تلبية طلباتهم، أو تحسن مشاعر العملاء وسلوكهم وولائهم لصالح الشركة.

٦/٢ تفسير مؤشرات أداء عملاء الشركة:

توجد عدة أخطاء مشتركة وشائعة تقع فيها كثير من الشركات عند محاولتها تفسير مؤشرات أداء العاملين لديها. ومن هذه الأخطاء الأكثر شيوعاً ما يلي:

١) تطبيق مؤشرات أداء تستخدمها شركات أخرى ببساطة (تلك المؤشرات التي تكشف فقط ما هو مهم لعملاء تلك الشركات الأخرى).

٢) الاعتماد علي آراء خبراء من الفرق الداخلية بالمنظمة أو الشركة ومن خلالهم فقط تعلم الشركة ما يحتاجه العملاء وقد يفترض عدم دقة تلك الآراء.

٣) الاعتماد علي مجموعات التركيز التي تكشف عن تفكير جماعي مضلل.

٤) القيام باستطلاعات من خلال دراسات مسحية قد تكون أكثر إنحرافاً بسبب كبر حجم العينات والسرعة النسبية المطلوبة لإتمامها.

هذه الأخطاء الشائعة لا تعمل بشكل جيد لتعريف وتحديد مؤشرات أداء العملاء عند التعامل مع كل من: الناس، النظم والعمليات، أو السياسات في سعي الشركة تحقيق أهدافها المحددة. وحتى يمكن تلاشي كل تلك الأخطاء، يجب أن يكون المدخل الأكثر فعالية لتعريف مؤشرات أداء العميل متمثلاً في استفسار سياتي يحدد طريقة بحث إثنوجرافي وصفي yhpargonhtE يقوم به باحثون مدربون تدريباً خاصاً في الحديث مع العملاء ومراقبة سلوكهم في بيئات فعلية يرتبط بها العملاء بالفعل. في هذا النوع

الحقائق المتباينة.

من هذا المنطلق، صارت تتواجد حقيقة هيكلية في أن كمية البيانات التي تنشأ كل يوم تستمر في التكاثر بمعدلات أسية كبيرة. ومع قوة حوسبة أعظم، صار في مقدرة الشركات التمكن من معالجة كميات بيانات هائلة تسهم في توليد إجابة صحيحة ودقيقة لما يواجهها من مشكلات، بدلا من الاعتماد علي مجرد عينات بيانات وكيلة في ذلك.

تفهم هذه الاتجاهات وكيف تعامل الشركات الأخرى معها، يمكن أن يساعد في تقدم الأعمال الحقيقي تجاه الأهداف التي ترتبط باتخاذ قرارات مدفوعة ومعتمدة علي البيانات.

١/٧ القيود المعوقة الدفع بالبيانات:

توجد ثلاثة مؤشرات أساسية قد تتضمنها استطلاعات الشركات فيما يتعلق بالاعتماد علي البيانات:

أولاً، القيادة المدفوعة والمعتمدة علي البيانات لا تزال من طموحات معظم المنظمات والشركات.

ثانياً، حتى تصبح المنظمات مدفوعة بالبيانات يجب التركيز التنظيمي علي التغيير الثقافي، حيث أن المعوقات الثقافية تكون الحاجز الأعظم في تحقيق المنظمات المدفوعة بالبيانات.

ثالثاً، إنشاء وظائف القيادة المرتبطة بأدوار كل من مديري البيانات والتحليلات الذين يقع علي عاتقهم التعامل علي البيانات وتحليلاتها، حيث أن المنظمات تواجه حالياً حجماً جديداً هائلاً من البيانات التي تتضمن بيانات الاستشعار، الإشارات، النصوص، الصور وأشكال البيانات غير المهيكلة الأخرى التي يصعب إتقاطها ومعالجتها. لذلك، يجب تقدير هذه البيانات كأحد أصول الأعمال المتدفقة خلال المنظمة. كما تتقاطع البيانات عبر الحدود التنظيمية التقليدية بدون ملكية واضحة في العادة.

سيولة البيانات مع تعقيدات إدارتها كأصول في طريقة تسهم في إبراز قيمة الأعمال المتناسقة تحتاج لاهتمامات تنشئ لمواجهة كل الأعمال في الوقت الحالي وخاصة عند التعرض لملكية البيانات وإدارتها لضمان الاستخدام المسئول والأخلاقي للبيانات.

والخطوات التي يمكن أن تتخذها المنظمات والشركات

الفوز بالتكنولوجيا علي الإطلاق. وقد لوحظ في آخر دراسة مسحية سنوية من قبل هيئة egatnaVweN rentraP أنه بتتبع مبادرات بيانات الشركات، من خلال ردود بيانات ومعلومات رؤساء الشركات ومديري التحليلات أن مؤشر تغيير الثقافة يعتبر من أهم ضرورات العمل، وحيث يعتبر ذلك مشكلة مفهومة لحد كبير وبدرجة دائمة. ولكي تكون المنظمات مدفوعة بالبيانات يجب أن يصاحبها قدرة القوي البشرية وقابلية المنظمات علي التكيف مع التغييرات المتوقعة. ومن الملاحظ أيضاً أن الشركات والمنظمات المنشأة منذ فترة طويلة، كانت ناجحة عبر الأجيال قد يكون من غير المرجح لها أن تتغير بين عشية وضحاها.

وقد ساهم تطبيق وتبني استخدام الإنترنت خلال ربع القرن الماضي في تحسين وتعظيم جهود الشركات نحو التحول الرقمي. وبصورة مشابهة، جهود الشركات المدفوعة والمعتمدة علي البيانات تحول أعمال الشركات يؤدي لتحقيق كثير من أنشطة التحول الرقمي بالفعل. وعلي الرغم من ذلك، لا يزال هناك كثير من المنظمات والشركات التي يتعين عليها القيام بتلك الجهود المطلوبة للتحول الرقمي المستهدف. هذه القضية ليست جديدة، حيث توجد ديناميتان ثقافتيتان شكلتا جهود الشركات خلال السنوات القليلة الماضية:

القضية الأولى، ترتبط بنقشي واء كوفيد-٩١ مع الاضطراب الذي أحدثته نتيجة لزيادة التوعية بأهمية البيانات، العلم، والحقائق. وبينما دفعت الشركات مقابل الخدمة لأهمية البيانات من قبل، فإن الحالة الجيدة للبيانات تعتبر ضرورة لاتخاذ قرارات الأعمال الحكيمة التي يتم توصيلها بوضوح شديد.

القضية الثانية، تتعلق بالخدمات الذاتية التي أدت لإرتفاع إستهلاك الأفراد للمعلومات والبيانات في الحال عندما يريدونها وكيف يريدونها. ومن الملاحظ أننا نحيا حالياً في زمن المعلومات اللامركزية التي تتزايد بصفة مستمرة، مما يعني أنه في إمكان المستهلكين اختيار المعلومات والأخبار التي تروق لهم. كما أن الوسائل الاجتماعية المتاحة علي الخط من خلال الويب التي ينخرط المستهلكون في استخدامها وما ينتقونه ويختارونه منها من بيانات ومعلومات يتقنون فيها وتساند وجهات النظر المتباينة في كثير من الأحيان. وقد أدى هذا لظهور فكرة

(CDI) ويوضح أن ما لا يقل عن نصف الناتج المحلي الإجمالي (PDG) سوف يكون رقميا في عام ٢٠٢١، إلا أنه لسوء الحظ كما يشرح التقرير أنه بينما تحاول معظم المنظمات التحول الرقمي، إلا أن هناك نسبة صغيرة من المنظمات هي التي تفهم التحول الرقمي بشكل صحيح. ولا تكون التكنولوجيا هي المشكلة المثارة في معظم الشركات. حيث أن الفشل في تطبيق وتبني مشهد أعمال رقمي قد ينبع من شكل غير سليم وغير لائق لإقناع الموظفين اتخاذ القرارات المدعومة بالبيانات.

أي أن التكنولوجيا ليست المشكلة في جهود التحول الرقمي. ومن الملاحظ أن فشل منظمات كثيرة تطبيق وتبني مشاهد الأعمال الرقمية قد تنبع من خلال أشكال غير لائقة تقنع الموارد البشرية في احتضان عمليات اتخاذ القرارات المدفوعة والمعتمدة علي البيانات. أي أن التحدي الأكبر في تطوير التحول الرقمي يرتبط باليشر الذين سوف يعتمدون علي البيانات سواء فيما يتعلق بالأوجه المرتبطة بتطوير عمليات التحول الرقم وأولئك المستفيدين منه. أي أن التحول الرقمي ذات طابع إنساني في المقام الأول.

وبذلك يحتاج التحول الرقمي لتشكيل فريق تحليلات مؤهل جيدا يعمل علي تنقيب البيانات وصولا للنتائج التي تسهم في قيمة الأعمال. وفي نفس الوقت، تحتاج المنظمات إلي النظر فيما هو أبعد من بناء متخصصي وعلماء البيانات الماهرين المتعاملين مع أحدث أدوات التحليلات والتكنولوجيات حتي يمكن الاستفادة من مخرجات عملياتهم اليومية، من أجل المساهمة الإيجابية في تحقيق إنجازات نتائج الأعمال الهامة التي تسهم في إنتاجيته وربحيته. ويحتم ذلك علي فرق تحليلات البيانات البدء في عرض مجموعات أعمالهم العشوائية التي تستخدم الشبكات العصبية الموضحة أبعاد تطوير المنتج أو الخدمة. أي أن مدخل المنتج لتخطيط وتنفيذ التحليلات الذي يمكن أن تتوسع فيه المنظمات علي نطاق النجاحات المتفرقة فيما يتعلق بنوع اتخاذ القرار المستدام المدعم بالبيانات علي كافة مستويات المنظمة الذي يخدم كأساس التحول الرقمي المأمول.

٣/٧ استخدام حلول التحليلات لتلبية الاحتياجات التي لم تلبى:

لكي تصبح مدفوعة ومعتمدة علي البيانات وتمثل رحلته نحو التحول الرقمي التي تتكشف مع مرور الوقت وقد تقاس بالسنوات أو العقود في بعض الأحيان، التي يمكن التساؤل عنها لإظهار الصفات المميزة للمنظمة المدفوعة بالبيانات فترتبط أساسا بثلاث مبادئ تسهم في دفعه، تتمثل في التالي:

(١) **تغيير طريقة التفكير:** مديرو البيانات يعرفون أنه لكي تصبح المنظمة مدفوعة ومعتمدة علي البيانات، فإن ذلك يتطلب تواجد عقلية مختلفة للقوي العاملة. وعلي ذلك، يجب علي المنظمات أن تكون مهينة ومعدة لتغيير التفكير التقليدي وتقبل الخوارزميات التحليلية عند تعاملها مع التحول الرقمي تجاه ذلك. ويحتاج ذلك للتفكير النقدي والحكم البشري ونظرة للابتكار الخلاق.

(٢) **سرعة الإخفاق،** أما التعلم يكون أسرع: يتفهم مديرو ومسؤولوا البيانات في أن الأفراد والمنظمات تتعلم من خلال الخبرات المكتسبة التي تستلزم المحاولة والخطأ غالبا. ومن الأقوال المأثورة أن الفشل هو أساس الابتكار. بذلك، فإن المنظمات المهينة والمعدة للتعلم التكراري بشكل أسرع، من خلال إخفاقات سريعة وتعلم أسرع، سوف تكتسب بصيرة صائبة ومعرفة حقيقية قبل منافسيها مما يكسبها ميزة تنافسية.

(٣) **التركيز علي المدى الطويل:** يقدر مديرو البيانات أن رحلة البيانات هي جهد تحويل رقمي يتكشف مع مرور الزمن. وأن المنظمات المدفوعة والمعتمدة علي البيانات تستخدم عملية نجاح يتكرر بشكل تكراري سوف ينمو ثم ينشر. وتتوقع المنظمات الناجحة أن تكون مدة رحلتها حتي تحقق النجاح التحويلي المنشود طويلة المدى.

مما سبق، يتضح أن المنافسة تعتمد علي توافر البيانات بشكل متزايد حاليا، وتعلم قادة الأعمال من خبرات أسلافهم لكي يعملوا بنشاط في تجنب مطبات وعراقيل الماضي مع الاستفادة بخبرة المنظمات التي اكتسبت النجاح في التحول الرقمي وأصبحت مدفوعة بالبيانات.

٢/٧. مدخل بيانات الشركة بعقلية المنتج:

التقرير الذي أعدته مؤسسة البيانات العالمية

المنتج أو الخدمة المقدمة.

وفي نفس الوقت، يمكن عرض قيمة الموظف لمبيعات المتجر، من حيث تقديم إجابة قد تختلف جذريا عند السؤال عن تحديد أسئلة الأعمال الرئيسية التي يحاول الإجابة عليها، والتي قد تتسبب في إغلاق المناجر مؤقتا. والمشكلات الأكثر إلحاحا قد تكتشف كيفية ضبط إدارة المخزون بطريقة تساند التحول المفاجئ لعمليات التجارة الإلكترونية المفاجئة أيضا، وتحديد كيفية الاحتكاكات مع المتسوقين التقليديين. مثل هذه المشكلات تتطلب حلول تحليلات مختلفة بالكامل من مديري التجارة الإلكترونية.

وعلى الرغم من ذلك، فإن اختلافات كل من حلول تحليلات هذه الأعمال الواجب أن تكون نموذجا أوليا يتكرر بسرعة لضمان استمرارية الأعمال من خلال تطبيق نوع منهجية تطوير المنتجات الأكثر استخداما في تطوير البرمجيات التي لا تقدر بثمن. وفي حالات العمال المتقلبة بشكل عالي كتلك المرتبطة بواسطة جائحة كوفيد-٩١ صارت توجد حاجة لتقديم آلية جديدة لإلتقاط البيانات من مديري التجارة الإلكترونية ولتوجهات إدارة المخزون بواسطة عرض قيمة موظف المبيعات (PVE) وتحديد أفضل رهان تطوير نوع حلول التحليلات من أجل بدء التشغيل فوريا، مع ملاحظة كيفية التسلم بواسطة كل من أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين التي تتكرر عند الضرورة.

٤/٧ الانتقال من حلول التحليلات لمنتجات التحليلات:

يوضح المثال السابق كيف أن بائع التجزئة قد يجلب مدخل تطوير المنتج في إنشاء حلول التحليلات، لكنه لا يغطي إنشاء منتجات تحليلات كاملة. لذلك تعتبر الآليات إلتقاط المعلومات الجديدة مع توجيهات إدارة المخزون فعالة للغاية نحو تحقيق ذلك، وخاصة عندما تصبح حولا لمشكلات الأعمال المحددة جيدا. حيث تنطوي الإنتاجية علي أهمية تجريد المبادئ الأساسية لحل النقاط بنجاح لإمكانية استخدامها في حل مجموعة من مشكلات الأعمال المنشأة. ويحدث هذا في سياق المثال السابق شرحة من خلال ما يلي:

(١) بعد تأكيد فعالية حلول نقاط المشكلات يمكن

يمثل تطبيق وتبني عمليات التحول الرقمي المقياس الأساسي لتطوير المنتج أو الخدمة المستهدفة، وعلي ذلك يجب تحديد ومعالجة احتياجات المستخدمين النهائيين لكل منهجية تطوير. وهذا يتطلب مهنيوا تحليلات للقيام بذلك وتوليهم المزيد من الأدوار التعاونية عما اعتادوا عليه من قبل. وعلي ذلك، بدلا من تطويرهم طريقة قياس جديدة مستقلة أو تطوير خواريزم من أجل تقييم المستخدمين أو العملاء أليا يجب عليهم أولا التعرف علي إجابات الأسئلة التالية:

- ماهي الأعمال الرئيسية التي تكتنفها اسئلة العاملين؟
- ما هي النتائج المراد أن تحققها الإجابة علي التساؤلات؟

علي سبيل المثال، فريق عمل في مجال التسويق ربما يحاول حل شيء مختلف عن فريق عمال في مجال تكنولوجيا المعلومات، وقد يحاول حل الشيء المختلف الذي يقوم به فريق التنفيذ. كل من هذه الفرق سوف تتبني حل التحليلات الفريدة التي تخص مشاكله فقط. مما يستوجب علي فريق التحليلات من خلال إجراء المقابلات المتطلبة مع أصحاب المصلحة في تطوير تفهم واضح لمدي تنوع الحاجات غير الملابة في المنظمة. وبعد جمع البيانات عن كل الاحتياجات غير الملباه المتطلب حلها، يجب علي فريق التحليلات تقرير أي مجموعات البيانات والأساليب التحليلية الممكن استخدامها لتطوير الحلول الفعالة.

وعلي ذلك، عند سؤال مديرو التجارة الإلكترونية عن تحدي أسئلة الأعمال الرئيسية التي يحاولون الإجابة عليها، فمن غير المرجح أن تنطوي إجاباتهم علي حركة مرور غير كافية في نطاق الظروف الأساوية لنقشي وباء كوفيد-٩١ الذي مرت به كل دول العالم حيث أنه أجبر أعدادا هائلة من المتعاملين مع التسوق عن بعد باستخدام شبكة الويب، الذين قد لا يكون لديهم ظروفًا متساوية في تفهم التسوق عن بعد، أو لديهم ميولا منخفضة في القيام للتعامل مع آليات جمع البيانات المحتاج لها، مما يحتم أهمية التوجه لتحليل سلوكيات هؤلاء المتسوقين عن بعد لاكتشاف أفضل طريقة تمكن فريق التجارة الإلكترونية إلتقاط بعض المعلومات الممكن استخدامها لزيادة قيمة العمر الافتراضي للعملاء المتسوقين في تعاملهم مع

بخلاف جداول البيانات الضخمة وخورازميات غير شاملة، لكن الإنتاج الحقيقي ينطوي علي مراعاة المستخدم النهائي وأخذ في الحسبان.

ويكافح مديرو العلامات التجارية في شركات البيع بالتجزئة في تحديد مجموعة تحليلات حلول المشكلة غير المباه، لكنهم يستخدمون منصة تضمين البراهين المتعلقة بذلك بسهولة، حتي يمكنهم التعرف علي منتجات التحليلات المعروضة في تنوع سياقات الأعمال وخارج نطاق الوظائف بسهولة تمثل مفتاحا لدفع عملية اتخاذ القرارات المعتمدة علي البيانات عبر المنظمة.

وعلي ذلك، لا يعد التحول الرقمي مسألة شراء ألف ترخيص للمستخدمين المسؤولين عن ذكاء الأعمال الشائعة والرائجة، أو أداة عرض البيانات المعروضة بوضوح، إلي جانب تشجيع الموظفين لاستخدامها بفعالية. ولا يتعلق الأمر بإعطاء فريق التحليلات الحرة المطلقة فعل ما يشاؤه عند تعامله مع صوامع البيانات، ويمثل ذلك مسألة تحديث الاحتياجات غير الملباه لكل فريق، وتطوير حلول نقاط التحليلات التي تخاطب هذه الاحتياجات واستخلاص هذه الحلول في منتج التحليلات الممكن استخدامها لخاطبة وتلبية الاحتياجات الإضافية وتغليف تلك المنتجات التي تدفع لكي يتبناها كل أصحاب المصلحة في المنظمة.

هذا المدخل الموجه نحو منتج التحليلات يؤدي لكسر صوامع بيانات فرق العمل من خلال عمليات تساند الابتكار التكنولوجي الداخلي، وتقليل عدد الموظفين المستخدمين للبيانات بنشاط في مهام أعمالهم اليومية. كما يمكن نشرها بسهولة أيضا من قبل بائعي التجزئة في الصيدليات علي سبيل المثال في محاولتهم استيعاب إرتفاع الطلب المتزايد علي التحول الرقمي والشراء عن بعد بسبب تفشي وباء كوفيد-9، مما يحتم علي بائعي التجزئة التكيف لبزوغ محور مفاجئ لهم يتاح علي الخط ويستخدم من بعد فقط. وعلي ذلك، يمكن أن يستخدم لمشاهدة منظمة خلال وقت وقوع الأزمة بنفس سهولة استخدمه من أجل تحسين وتعظيم العمليات في زمن الهدوء. باختصار وبغض النظر عن التفاصيل السياقية، أهمية وضع الأساس للمنظمات والشركات علي اختلاف نوعياتها في تحقيقها نتائج أعمالها الهامة.

إعتبار كيفية استخدام الأساليب التحليلية المتطلبية في إطار جوهرها في حل مشكلات إضافية أخرى لنفس الفرق و / أو لمشكلات التي تواجهها فرق أخرى.

(٢) هذا التفكير يقود الوصول لاكتشافين هما:

- تتواجد التحليلات في أساسيات آلية التقاط المعلومات الجديدة التي يمكن تعديلها بواسطة فريق التسويق من أجل تحفيز الاشتراك في برامج الولاء المتطلبية.
- التحليلات تعتبر ضمن أساسيات توجيهات إدارة المخزون التي يمكن تعديلها بواسطة فريق تخطيط المنتج لتقليل عدد الوحدات التي تباع بشكل سيء وينتهي بها الأمر عند التلخيص.

هذه الاكتشافات تجمع منتجات التحليلات الكاملة التي تم التعهد بها وتبدأ في تشكيل المنتجات التي يمكنها القيام بكثير من العمل القانوني بغية تفكيك صوامع بيانات المنظمة المنفصلة بعضها عن بعض. علما بأن الاكتشافات في المسار الأول قد تقود لمنتج يمكن استخدامه لدفع تفاعل العملاء وتضمينهم في تنوع من الظروف المتسعة. أما الاكتشافات في المسار الثاني قد تقود إلي منتج يمكن استخدامه لتحسين المورد وتضمينه عبر إدارات وأقسام المنظمة (التسويق، المبيعات، التكنولوجيا، الخ). أعداد هذه المنتجات وبيانات المصدر الخاص بها سوف تتنوع اعتماد علي السياق، لكنها تكون متسقة بشكل أساسي، علي الرغم عدم ثباتها تماما، مع أدوات وأساليب التحليلات.

٨. الخلاصة:

من العرض السابق يعتبر إجراء التحول الرقمي بالشكل الصحيح، يرتبط بتطوير مجموعة قوية من منتجات التحليلات كعنصر أساسي للمضي المستدام علي مستوي المنظمة وفي عمليات اتخاذ القرارات المدفوعة بالبيانات إلي الأمام. كما أن تعزيز تبني منتجات التحليلات هذا يعتبر أساسي بنفس القدر، علي أنه من الصعب توصيف منتج لا يستخدمه أحد بنجاح. وبذلك، يتوقف تطبيق وتبني التحول الرقمي ليس فقط علي مدي معايير منتجات التحليلات لمخاطبة الاحتياجات غير الملباه باستخدام الأساليب التقليدية، لكن في طريقة تغليف المنتجات وتقديمها. ومن غير المعتاد التفكير في التحليلات كأى شيء