**الجواب الأول:((7 نقاط))**

الكثير من الناس ينظر إلى الابتكارات في صورتها النهائية فقط، أي أن تقديم أي ابتكار هو محصلة قرارات اتخذتها ونفذتها منظمات أو شركات في مجال ما من مجالات نشاطاتها.

**حلل وناقش بتعمق؟**

وهذه النظرة يمكن اعتبارها قاصرة ولا تعبر عن حقيقة الابتكار، لأن شكل تحقيق الابتكار في المنظمات أو الشركات مهما كانت طبيعتها، و كذلك نمط تطوره ودرجة نجاحه، هو في الأساس نتيجة سيرورة تشمل مراحل متعددة، وهذه العملية ككل تسمى بسيرورة الابتكار The Innovation Process)).

 تعكس سيرورة الابتكار التأثيرات والتفاعلات المتبادلة بين الأفراد المبتكرين في المنظمات والشركات، وبين البيئة الداخلية والخارجية المحيطة بهؤلاء الأفراد، مما يؤول في النهاية بالسيرورة الابتكارية إلى تحقيق الابتكار المطلوب. حيث أن بيئة الابتكار الداخلية وكذلك الخارجية المتمثلة في البيئة السياسية والتشريعية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية تؤثر وتتفاعل مع الابتكار من خلال مراحل سيرورته المتنوعة، ونفس الشيء بالنسبة للابتكار كمحصلة نهائية، فهو يؤثر بدوره على بيئة المنظمة الداخلية وكذلك الخارجية من خلال تطوير وتجديد وابتكار أنماط وأساليب وطرق جديدة في المجالات الاقتصادية والمالية والسياسية والقانونية والمدنية وحتى التكنولوجية كما هو مبين

 يمكن القول أن هناك العديد من النماذج المفسرة لسيرورة الابتكار، ومعظم هذه النماذج كما يؤكد الباحثان نيجل كنج ونيل أندرسون (Nigel King and Neil Anderson)، في كتابهما الذي ألفاه سنة 2002، بعنوان Managing Innovation and Change))، تشترك في ثلاث سمات فيما بينها؛ السمة الأولى، أنها مبنية إلى حد كبير أو بشكل منفرد على التخمين التنظيري بدلا من المشاهدات المستقاة من عمليات وسيرورات الابتكار الحقيقية. والسمة الثانية، أنها تعتمد على المعيارية (Normative)، فهي تبحث في كيفية حدوث الابتكار في المعتاد. أما السمة الثالثة وفق رأي هذين الباحثين، فتتمثل في القيام بوصف سيرورة الابتكار، كنوع من التتابع في مراحل التطوير، حيث ينبغي المرور بكل مرحلة من هذه المراحل.

كما ذكرنا سابقا، يمكن التنويه بأن هناك مجموعة مختلفة من المناهج المبنية على المراحل (Stage-Based Models) والمستخدمة لغرض تفسير سيرورات الابتكار. ومن أشهر المساهمات في هذا المجال وأكثرها تدولا هو " النموذج الذي قدمه الباحث زالتمان وزملاؤه (Zaltman et al) في عام 1973، حيث يصف هذا النموذج سيرورة الابتكار في شكل مرحلتين أساسيتين، هما مرحلة المبادرة ومرحلة التنفيذ. وتنقسم هذين المرحلتين بدورهما إلى خمس مراحل فرعية"، كما هي موضحة في الشكل رقم(1-2).

حيث نجد أن المرحلة الأساسية الأولى، مرحلة المبادرة (Initiation) تنقسم إلى ثلاث مراحل فرعية؛ المرحلة الفرعية الأولى متعلقة بالوعي (الاهتمام) بالمعرفة (Knowledge Awareness)، إذ تصبح المنظمة مهتمة بوجود ابتكار يكون لديها فرصة لاستخدامه. أما المرحلة الفرعية الثانية فهي متعلقة بتشكيل الاتجاهات (Formation of Attitudes)، إذ يقوم أعضاء المنظمة بتشكيل وإظهار اتجاهاتهم نحو الابتكار المقترح. في حين أن المرحلة الفرعية الثالثة مرتبطة بالقرار (Decision)، حيث يتم اتخاذ قرار يتعلق بمواصلة العمل أو التخلي عن الفكرة أصلا. أما المرحلة الأساسية الثانية، مرحلة التنفيذ (Implementation)، فتنقسم بدورها إلى مرحلتين فرعيتين؛ المرحلة الفرعية الأولى متعلقة بالمبادرة بالتنفيذ (Initial Implementation)، إذ يتم القيام بالمحاولات الأولى لاستخدام الابتكار، وغالبا ما يكون ذلك على أساس نوع من المحاولة. أما المرحلة الفرعية الثانية فهي متعلقة باستمرار ومواصلة التنفيذ (Continued-Sustained Implementation)، إذ يكون الابتكار بمثابة سيرورة روتينية كجزء من حياة المنظمة.

ومن جهة أخرى فهناك من الباحثين من لا يعرف مفهوم الابتكار على انه سيرورة أو عملية، حيث نجد الباحث (Kimberly,1981)، " يقوم بتعريف الابتكار على انه سلسة من العمليات التي تشكل دورة حياة الابتكار (Innovation Life Cycle). وتعتبر العملية الأخير بمثابة استبدال (Exnovation)، حيث تقوم المنظمة أو الشركة بتخليص نفسها من عبء التنفيذ الكامل للابتكار، عندما يصبح متهالكا (Obsolete)، الأمر الذي يسمح لدورة الحياة من أن تبدأ مرة أخرى عن طريق تبني ابتكار جديد. وتكون عملية الاستبدال أساسية للابتكار، ولكنها تعرضت لإهمال كبير في الأدبيات والدراسات".

**الجواب الثاني:((7 نقاط))**

هناك من يرى أن الابتكار هو نفسه الاختراع (Invention). وهناك من يعتبر أن المقاولة أو الريادة (Entrepreneurship) هي الابتكار. وهناك من ينظر إلى أن التغيير (Change) يعني الابتكار. كذلك يوجد من الكتاب والباحثين من يرى أن الابتكار يعني التحسين (Improvement). وأيضا هناك من يرى أن إعادة الهندسة (Reengineering) هي نفسها الابتكار...الخ.

**حلل وناقش بتعمق؟**

نجد أن بعض الكتاب والباحثين لا يميزون بين مصطلح الابتكار وبعض المصطلحات الأخرى القريبة منه، نظرا للتداخل الكبير لمفهوم الابتكار مع هذه المجموعة من المصطلحات، وكذلك نظرا لخلفياتهم العلمية وتوجهاتهم الفكرية، حيث هناك من يرى أن الابتكار هو نفسه الاختراع (Invention)، وهو ما نجده على سبيل المثال لا الحصر واضح أكثر في كتاب (تطوير المنتجات الجديدة- مدخل استراتيجي متكامل وعصري)، الذي نشر سنة 2004، حيث نجد صاحب الكتاب يستعمل كلمة الابتكار كترجمة للأصل باللغة الإنجليزية لمصطلح (Invention). وهناك من يعتبر أن المقاولة أو الريادة (Entrepreneurship) هي الابتكار. وهناك من ينظر إلى أن التغيير (Change) يعني الابتكار. كذلك يوجد من الكتاب والباحثين من يرى أن الابتكار يعني التحسين (Improvement). وأيضا هناك من يرى أن إعادة الهندسة (Reengineering) هي نفسها الابتكار...الخ. لكن بالطبع هناك ترابط كبير وعلاقة قوية بين مصطلح الابتكار وهذه المصطلحات، لكن ذلك لا يعني الجزم بالتطابق الكامل بينها وبين الابتكار بل هناك فروق جوهرية لا يمكن إخفاؤها، ستتضح أكثر من خلال التقدم في شرح وتحليل العناصر القادمة من هذه الدراسة. فالمقاول أو الريادي صاحب المشروع جوهر نشاطه يقوم على الابتكار، فبدون الابتكار من الصعب أن نتكلم عن الريادة أو المقاولة، لأن الابتكار أهم ركيزة في المشاريع المقاولاتية أو الريادية. كذلك فان الابتكار يعتبر في حد ذاته تغييرا، لكن ليس كل تغيير هو ابتكار. لكن لما نتكلم عن الاختراع، فان استعماله " يشير إلى فكرة جديدة بالكامل ترتبط بالتكنولوجيا وتؤثر على المؤسسات المجتمعية...أي أن الاختراع يعمل على التأثيرات الفنية في توليد الفكرة الجديدة"، في حين أن الابتكار هو العملية التي عن طريقها يتم تحويل هذا الاختراع إلى تأثيرات اقتصادية تتجسد في شكل عمليات أو منتجات أو خدمات جديدة في السوق. وهناك من يخلط بين الابتكار والتجديد، فتجديد المنتجات أو الخدمات هو عبارة عن نوع فقط من أنواع الابتكار مرتبط بإدخال ابتكارات جزئية على الخدمات أو المنتجات الحالية، لكنه لا يشمل الابتكارات الجذرية. أما بالنسبة للتحسين فهو مرتبط "بإدخال تعديلات أو تغييرات صغيرة أو كبيرة على العمليات أو المنتجات الحالية ما يجعلها أكثر كفاءة أو تنوعا أو ملاءمة في الاستخدام"، وهذا ما يمكن أن يتوافق مع الابتكار الجزئي أو التدريجي، كما يمكن من خلال تراكم التحسينات المستمرة أن ينشأ الابتكار الجذري في العمليات أو المنتجات أو الخدمات. وفيما يتعلق بإعادة الهندسة فهي تتقاطع فقط مع الابتكار الجذري، وليس لها علاقة بالابتكار التدريجي أو التحسيني.

**الجواب الثالث:((6 نقاط))**

بعد محاولتنا تحديد مفهوم شامل لمصطلح الابتكار، تواجهنا مشكلة مرتبطة بصعوبة قياس الابتكار في واقع الشركات والمنظمات.

**حلل وناقش بتعمق؟**

تواجهنا مشكلة مرتبطة بصعوبة قياس الابتكار في واقع الشركات والمنظمات. ففي السنوات القليلة الماضية على وجه الخصوص، كانت هناك الكثير من الاجتهادات والمساهمات التي قدمها الباحثون والمتخصصون في مجال الابتكار، حول وضع مؤشرات تقيس الابتكار بفعالية، وهو ما ساهم بدوره في تحقيق بعض التطور الواضح في اتجاه مؤشرات قياس الابتكار. وعلى الرغم من كل هذه الجهود المبذولة والتي حققت مجموعة من النتائج الملموسة، إلا أن عملية قياس الابتكار لازالت شائكة وتمثل تحديا كبيرا، خصوصا بسبب تشابك وتعقد السيرورة الابتكارية على مستوى المنتجات أو الخدمات أو البنى التنظيمية، وكذلك بسبب اختلاف وتعدد المؤشرات والمقاييس التي تستعملها الشركات والمنظمات في قياس الابتكار، فكل واحدة تتبني مؤشرات خاصة بها تراها مناسبة لوضعها، لكن في النهاية يتم الوصول إلى نتائج متباينة بين الشركات، وهو ما يساهم في التشكيك في مؤشرات القياس، وبالتالي تعقيد مهمة القياس أكثر، هذا من جهة. ومن جهة أخرى تبرز مشكلة مختلفة ترتبط بفاعلية مؤشرات قياس الابتكار، خصوصا في مواكبتها للتغيرات والتطورات التي تحدث باستمرار في أشكال وطبيعة نشاطات الشركات والأسواق.

لقد تمت الكثير من المحاولات لقياس الابتكار، وفي هذا المجال " فقد شملت المقاييس الأكثر شهرة، على النسبة المئوية من الدخل الذي تم إنفاقه على البحث والتطوير، وعدد براءات الاختراع، وعدد مبادرات البحث والتطوير، وعدد المنتجات الجديدة. ولكن تلك الإجراءات لا تقيس فعلا قيمة الابتكار، فالمقاييس الفعالة للابتكار تركز على فهم عملية أو سيرورة الابتكار، التي تختلف من شركة إلى أخرى، والعلاقة بين الموارد (المدخلات) والمخرجات (النتائج)". وهناك أيضا مساهمات أخرى من خلال مجموعة من الاتجاهات المتعلقة بتفسير أهم المؤشرات التي تترجم كمقاييس للابتكار في الشركات، ولقد قدم المستشار المعروف في شركة ماكينزي توم بيترز (Thom J Peters)، مقياسا "اعتمد فيه على المقارنة بين ما هو محدد مسبقا، وما هو منفذ كأساس للقياس، حيث نصح بتحديد أهداف خاصة بالابتكار في قائمة كل مدير، وتقييم ما تحقق من هذه الأهداف في فترات زمنية محددة". كذلك هناك من الباحثين من يتبنى في هذا المجال أهم "المنتجات أو الخدمات أو أساليب الإنتاج أو التقنيات التكنولوجية الجديدة كمؤشرات لقياس الأداء الابتكاري، من خلال مقارنتها بواقع المنافسين، أي بالاعتماد على معايير ما يعرف بالمقارنة المرجعية أو المعايرة (Benchmarking)". وبالرغم من صعوبة مهمة وضع مؤشرات دقيقة، تقيس بموضوعية متناهية الابتكار من دون وقوع انحرافات كبيرة، هناك العديد من المؤشرات الأخرى التي وضعت لتحقيق هذا الغرض، لكننا سنحاول التعرض لأهمها، على اعتبار أن المؤسسات الحديثة القائمة على الابتكار تعطي أهمية كبيرة جدا لهذه المؤشرات التي تستخدمها في قياس الابتكار.

***أستاذ المادة:***

**د. بومدين بلكبير**