

تقنية النانو والثقافة التنظيمية في المجتمع الياباني

Nanotechnology and Organizational Culture in Japanese Society

1. د. سماح بلعيد ، جامعة الشاذلي بن جديد الطارف Sameh Belaid

2. د. سفيان ساسي . جامعة الشاذلي بن جديد الطارف Soufiane Sassi

تاريخ القبول: 2018/11/04

تاريخ الاستلام: 2018/08/03

الملخص:

تعالج هذه الورقة تجربة اليابان ، هذا البلد الذي اخترع نفسه لا بالإمكانات والتجهيزات العملاقة بل بعالم الأفكار المبدعة والتطويرية، بالتمنمات والتصميمات الابتكارية الذكية في استعمالاتها وخاصة في حجمها الصغير، إنه النانو التكنولوجي، الدلع الياباني، لتتفوق بهذا المنتج (النانو التكنولوجي) عن غيرها من التجارب خاصة المنافس الأمريكي والأوروبي، الذي تستورد منه التقنية ثم تصنع فرصة النجاح في عالم التسويق .

الكلمات المفتاحية: النانو التكنولوجي، دورة حياة المنتج، مبدأ المصنع بيت الحكمة ، التقنية.

Summary :

Concider This paper, the experience of japan, this country which invited it self is not equipped with giant facilities ,but also innovative ideas and development and smart innovative desing, small in size, its nano technologie, the little japaness to outperform the us and European rivals, which imports the technologie and then makes it successful in the makes.

Kay words: nano technologie ,product life cycle ,factory is a house of wisdom ,technologie.

المقدمة:

تعاني اليابان من ندرة مواردها الطبيعية وانخفاض المساحة الجغرافية الصالحة للزراعة وتزعزع الاستقرار الطبيعي بانتشار الظواهر المدمرة مثل الزلازل والبراكين. وللتغلب على هذه الظروف الطبيعية القاسية حاولت اليابان تطبيق استراتيجيات عديدة مثل الانعزال عن العالم، ثم انتقلت الى محاولة تعويض النقص في الموارد الطبيعية عن طريق استعمار الدول المحيطة مثل فرمز ومنشوريا... ولكن ذلك لم يجلب لها إلا الدمار. إذن اليابان ما الحل؟ الحل هو العودة إلى اختراع الممكّنات من داخل البيت الساموراي.

تري كيف تحقق ذلك؟ الجواب اليابان تخترع نفسها لا بالممكنات والتجهيزات والمركبات العملاقة بل بالقيم والفلسفات، بالنمنمات والتصميمات الابتكارية المبدعة في استعمالاتها وخاصة حجمها الصغير، إنه النانو، المنتج الياباني، لتتفوق بهذا المنتجين غيرها من التجارب خاصة المارد الأمريكي والأوروبي. نحاول في هذه الدراسة فك هذا السرفي التجربة اليابانية- النانو "nano" الياباني- دراسة في دورة حياة الابتكار المصغر في المنتج الياباني وأسراره من داخل البيت مع المرور على النموذج الأمريكي بوصفه منافس قوي ورقم مهم في السوق العالمي.

أولاً. مقارنة مفاهيمية

1- تقنية النانو :

هـ مصطلح النانو يطلق عليه التقنيات متناهية الصغر أو تقنية النانو (Nano Technology)، والتي تعكف على تطويرها حالياً العديد من الجامعات، مراكز الأبحاث والشركات في كل بلاد العالم المتقدم، واعتبرت تقنية النانو هي ثورة القرن الحادي والعشرين والآخرين أطلقوا أسم عصر النانو على هذا العصر، تقنية النانو ظهرت في المجالات الأكثر أهمية وإثارة في الفيزياء، الكيمياء، الأحياء والهندسة وانتقلت الى مجالات صناعية عدة، فقد أعطت دفعا قويا لثورات علمية نعيشها في مجالات تتعلق بحياة الانسان اليوم، في: الصحة، التعلم، وستغير وجهة التقنية في العديد من التطبيقات. لذا فمن المهم إعطاء فكرة عامة وموجزة لغير المختصين عن هذه التقنية، ويعود الاهتمام الواسع بتقنية النانو إلى الفترة ما بين (1996-1998) عندما قام مركز تقييم التقنية العالمي الأمريكي (WTEC) بدراسة تقويمية لأبحاث النانو وأهميتها في الإبداع التقني، وخلصت الدراسة إلى نقاطٍ من أهمها أن لتقنية النانو مستقبلاً عظيماً في جميع المجالات الطبية والعسكرية والمعلوماتية والالكترونية والحاسوبية والبتروكيميائية والزراعية والحيوية وغيرها، وأن تقنية النانو متعددة الخلفيات فهي تعتمد على مبادئ الفيزياء والكيمياء والهندسة الكهربائية والكيميائية وغيرها إضافةً لتخصص الأحياء والصيدلة. ولذا فإن الباحثين في مجالٍ ما لابد أن يتواصلوا مع الآخرين في مجالات أخرى من أجل الحصول على خلفية عريضة عن تقنية النانو ومشاركة فعالة في هذا المجال المثير، كما أن الإداريين ذوي العلاقة وداعمي هذه الأبحاث لابد من أن يُلمّوا بإيجاز عام عن هذه المجالات.

يعتمد مفهوم تقنية النانو على اعتبار أن الجسيمات التي يقل حجمها عن مائة نانومتر (النانومتر جزء من الف مليون من المتر) تُعطي للمادة التي تدخل في تركيبها خصائص وسلوكيات جديدة. وهذا بسبب أن هذه الجسيمات (والتي هي أصغر من الأطوال المميزة المصاحبة لبعض الظواهر) تُبدي مفاهيم فيزيائية وكيميائية جديدة، مما يقود إلى سلوك جديد يعتمد على حجم الجسيمات. وقد لوحظ، كمثال لذلك، أن كلاً من التركيب الإلكتروني، التوصيلية، التفاعلية، درجة الانصهار والخصائص الميكانيكية للمادة تتغير كلها عندما يقل حجم الجسيمات عن قيمة حرجة من الحجم. حيث كلما اقترب حجم المادة من الأبعاد الذرية كلما خضعت المادة لقوانين ميكانيكا الكم بدلاً من قوانين الفيزياء التقليدية. إن اعتماد سلوك المادة على حجمها يمكننا من التحكم بهندسة خواصها، وبناءً عليه فقد استنتج الباحثون أن لهذا المفهوم أثراً تقنيّة عظيمة تضم مجالات تقنية واسعة ومتنوعة تشمل إنتاج مواد خفيفة وقوية ، اختزال زمن توصيل الدواء النانوي إلى الجهاز الدوري البشري، زيادة حجم استيعاب الأشرطة المغناطيسية وصناعة

مفاتيح حاسوب سريعة... الخ. وبشكل عام فإن تقنية النانو هي تلك التي تتعامل مع تراكيب متعددة من المواد ذات أبعاد من رتبة النانومتر.

وعلى الرغم من أن تقنية النانو حديثة نسبياً، فإن وجود أجهزة تعمل بهذا المفهوم وتراكيب ذات أبعاد نانوية ليس بالأمر الجديد، والواقع أن وجودها يعود إلى عمر الأرض وبدء الحياة فيها، حيث من المعروف أن الأنظمة البيولوجية في الجسم الحي تقوم بتصنيع بعض الأجهزة الصغيرة جداً والتي تصل إلى حدود مقياس النانو. فالخلايا الحية تعد مثلاً مهماً لتقنية النانو الطبيعية، حيث تُعد الخلية مستودعاً لعدد كبير من الآلات البيولوجية بحجم النانو ويتم تصنيع البروتينات داخلها على شكل خطوط مجتمعة بحجم النانو تسمى ريبوزومات ثم يتم تشكيلها بواسطة جهاز نانوي آخر يسمى جولجي. بل إن الانزيمات هي بنفسها تعد آلة نانوية تقوم بفصل الجزيئات أو جمعها حسب حاجة الخلية. وبالتالي فيمكن للآلات النانوية المصنعة أن تتفاعل معها وتؤدي الهدف المنشود مثل تحليل محتويات الخلية، إيصال الدواء إليها أو إبادتها عندما تصبح مؤذية.

وعلى الرغم من جميع ما ذكر فإن هنالك العديد من الصعوبات التي تحتاج للمزيد من البحث، من أهمها إمكانية الوصول إلى طرق رخيصة وعملية لتحضير مواد نانوية مختلفة بشكل تجاري لاستخدامها في التطبيقات المختلفة. كما أن هناك صعوبة أخرى وهي التواصل بين مفهوم عالم النانو الحديث وعالم الماكرو المستخدم حالياً في تصنيع الأجهزة الإلكترونية.

2- الثقافة التنظيمية:

لقد عرف العالم ادغار شين (1985, Edgar Schein) الثقافة التنظيمية بأنها "نمط من الافتراضات -تم تطويرها أو اختراعها أو اكتشافها من قبل جماعة بينما تتعلم كيف تتعامل مع مشكلاتها في التكيف الخارجي والتكامل الداخلي- والتي سارت بشكل جيد إلى حد يمكن اعتبارها قيمة، ولذا يجب تعليمها للأفراد الجدد على أنها الطريقة الصحيحة للإدراك والتفكير بالنسبة لتلك المشكلات"¹. وأما الكاتب غيبسون (Gibson وزملاؤه، 1994) فقد رأوا أن ثقافة المنظمة تعني شيئاً مشابهاً لثقافة المجتمع، إذ تتكون من قيم واعتقادات ومدرجات وافتراضات وقواعد ومعايير وأشياء من صنع الإنسان، وأنماط سلوكية مشتركة... أن ثقافة المنظمة هي شخصيتها ومناخها وثقافة المنظمة تحدد السلوك والروابط المناسبة وتحفز الأفراد². وفي تعريف آخر للكاتب كيرت ليوين (Kurt Lewin) ثقافة المنظمة هي مجموعة الافتراضات والاعتقادات والقيم والقواعد والمعايير التي يشترك بها أفراد المنظمة، وهي بمثابة البيئة الإنسانية التي يؤدي الموظف عمله فيها... والثقافة شيء لا يشاهد ولا يحسّ ولكنه حاضر ويتواجد في كل مكان، وهي كالهواء يحيط بكل شيء في المنظمة ويؤثر فيه³. ويشير الكاتبان Long (Fahey و De (2000) إلى أن ثقافة المنظمة تشمل القيم (Values) والمعايير (norms) والممارسات (Practices)، وأن المعايير مستمدة من القيم وهي أكثر قابلية للملاحظة والممارسات هي الرموز الأكثر ظهوراً وانعكاساً، للثقافة وبالرغم من أن القيم والمعايير والممارسات تعكس مستويات ظاهرية مختلفة من ثقافة المنظمة، لكن المفاهيم الثلاثة مترابطة⁴.

ومهما تعددت وتباينت التعاريف المتعلقة بثقافة المنظمة، فإن هنالك مجموعة خصائص ترتبط بثقافة المنظمة، وهذه الخصائص ليست شاملة، ولكنها تساعد على توضيح طبيعة ثقافة المنظمة.

- انتظام/ تناسق سلوكيات ظاهرة ممثلة في اللغة والمفردات والطقوس.
- معايير تنعكس في أشياء مثل حجم العمل الواجب إنجازه، ودرجة التعاون بين الإدارة والعاملين.
- قيم متحكمة تبناها المنظمة وتتوقع من الأعضاء أن يشاركوها مثل تحقيق جودة عالية، الغياب القليل، الكفاءة العالية.
- فلسفة وتتمثل في الاعتقادات بشأن كيف يجب التعامل مع العاملين والعملاء.
- قواعد تملي ما هي سلوكيات العامل المقبولة وغير المقبولة.

المناخ التنظيمي: الجو العام للمنظمة والذي ينعكس في طريقة تفاعل الأفراد مع بعضهم البعض، وكيف يتصرف العاملون مع العملاء، وكيف يشعرون حول الطريقة التي تعاملهم بها الإدارة.⁵

ثانيا- النانو الياباني:

إن الابتكار في التجربة اليابانية جدير بالاهتمام والدراسة والاستفادة منه، فالنموذج الابتكاري الياباني المولود من حاضنة المجتمع الياباني ذاته وخصائصه المتفردة في الفلسفة والقيم والأخلاق، قائم على التحسين المستمر بشكل أساسي لمواجهة النموذج الأمريكي القائم على الابتكار الجذري، وإن الميل إلى مبدأ الابتكار والتحسين المستمر في اليابان يمكن تفسيره بما يلي:

1- صغر الحجم وقلة الموارد والبنية الجيولوجية للبلد :

كل هذا جعل اليابانيون يطورون رؤية جديدة للهدر تقوم على مفهوم الموارد الدنيا المطلقة أو المفهوم المثالي بكل ما يعنيه من إزالة كل أشكال الهدر وإدخال التحسينات من أجل التفوق في السوق على المنافسين .

2- اضعاف خاصية الصغر (النانو) والتركيز على التصاميم والنمومات في المنتج:

فالأساطير اليابانية تروي كثيرا من عمالقة صغار يحولون الإبر إلى سيوف والأوعية إلى زوارق، وفي المراحل المبكرة للعصر الإلكتروني النممة قامت شركة سوني SONY بدور طلائعي في تصغير حجم المسجلات والراديو هات وأجهزة الفيديو، ومثل هذا الصغر لابد وان يعني قبول فكرة الابتكار المصغر (عالم السيارات، الروبوتات المنزلية....).

3- تبني قاعدة المدخل الإنساني المركز بدل المدخل التقني المركز :

إن اليابان رغم ميلها الكبير إلى التكنولوجيا الأحدث فإنها ذات مدخل إنساني مركز في مقابل المدخل الأمريكي فهو مدخل تقني مركز. إن روح التعاون والاحترام المتبادل داخل الشركة اليابانية يعمل لصالح التناغم والانسجام "ثقافة الشركة اليابانية". مما يخلق الظروف والمكيفات الناعمة للابتكار.

4- النموذج الياباني يبدأ بالتعلم والتعلم الابتكاري في المرحلة الأولى:

ليساهم في مرحلة ثانية في عملية التطوير الخاصة بهم فيما يدخلون في تحسينات مستمرة تضمن لهم الميزة حيال الآخرين الذين أخذوا منه، وهذا يعني أن اليابانيين لم يقدموا أنفسهم كمبتكرين أصليين وكقائمين بالحركة الأولى وإنما كمقلدين ابتكاريين أو محسنين قادرين على أن يحققوا من خلال تحسيناتهم ليس فقط الميزة في التعلم وإنما أيضا التفوق حتى على المبتكرين الأصليين⁶

5- نممات استعمال التقنية وفزعة السوق:

في حديث لمسؤول كبير في إحدى الشركات الأمريكية تعمل في مجال التقنية المتقدمة يقول "لقد هزمتنا اليابان في أي حقل يختارونه: في صناعة الراديو، التلفزيون، السيارات وغيرها من الصناعات، لقد تغلبوا علينا في جودة المنتجات والأسعار المنخفضة والآن يتغلبون علينا في مجال الابداع"⁷.

ثالثا- اليابان من أسيمو (انسان آلي شبيه بالبشر) الى الرفاه النانوي:

كان استخدام الانسان الآلي، أحد اهم المجالات الواعدة للنمو الاقتصادي المستقبلي والذي تفوقت فيه التكنولوجيا اليابانية على باقي دول العالم، يستطيع أسيمو وهو الانسان الآلي الشبيه بالبشر قامت شركة هوندا بتطويره، يسير على قدمين ويتحدث بجميع اللغات الانسانية..ومزيد الطموح لإشراك الروبوتات الآلية بالعمل في عديد من المجالات ويصل الأمر إلى أن تتعايش الروبوتات جنبا الى جنب بجوار الانسان .

واليوم يتجه العقل الياباني نحو الإبداع النانوي بإنتاج لعبة الكترونية، عديدة المهام، الاستخدامات، المواقع والأبعاد، تشغل وهي بحجم صغير جدا حجم قطعة سكر إنه الدلع الياباني في عالم التقنية المبتكرة بلا شك.

كان ذلك مبدأ طوره اليابانيون دون سواهم بعد تطبيقهم لمبدأ الجودة والنوعية (مبدأ أمريكي الاصل)، يتخلص الابداع النانوي (الدلع الياباني) في التركيز على تطوير جودة كل خطوة من خطوات الانتاج والوقاية من الخطأ قبل حدوثه وبالتالي عدم تأثر المنتج النهائي بأي خطأ .

ان اليابانيون بعد أن كانوا يستوردون الجودة أصبحوا مصدري لها وأصبح العالم بأكمله يحاول أن يلحق بالركب الياباني في تقديم المنتجات بجودة تماثل الجودة اليابانية .

1- نبدأ من حيث انتهى الآخرون:

لقد استطاعت الشركات اليابانية خلال الفترة من عام 1951-1984 الدخول في عقود بلغت حوالي 42000 عقدا لاستيراد التقنية لليابان من الخارج وكانت تلك التقنيات تمثل خلاصة وافضل ما توصلت اليه الدول المتقدمة وكان للأسلوب الياباني في اختيار هذه التقنيات دور كبير في نجاح نقل التقنية، فاليابانيون لم يكونوا مهتمين بنقل أي نوع من التقنية ولكنهم كانوا حريصين على اختيار الافضل وكان سبيلهم ارسال موجات من المتخصصين اليابانيين لدراسة التقنية المرغوب نقلها بدقة وعمق فيحققون بذلك أكبر هدف .

الهدف الأول: التعرف عن كثر على نوعية التقنية وخصائصها من مصادرها وفي نفس الوقت يحاولون الحصول على ما يتعلق بها من رسومات وتصاميم ومعلومات .

الهدف الثاني: يتمثل في استغلال مرحلة الدراسة هذه للتضير لمرحلة التحسينات التي سوف يضيفونها على المنتج فتجعله أكثر جودة واقل سعرا. ويعد لهم الطريق لتعزيز منافستهم وكسب الأسواق بصورة اقتصادية مذهلة.

لقد كانت الكمية الضخمة من الرخص التقنية المتنوعة من اهم الاسباب التي ساعدت اليابانيين على بناء قاعتهم الصناعية المتطورة ومن المذهل ان ما دفعته اليابان مقابل كل هذه العقود وعلى مدى هذه السنوات القليلة، لم يتجاوز مبلغ 17 مليار دولار أمريكي، والذي يمثل جزءا بسيطا جدا من الميزانية السنوية للأبحاث في الولايات المتحدة الأمريكية .

لقد أثبت اليابانيين أنهم ذوو بصيرة نافذة، فقد كانت امامهم طريقان لتنمية وتطوير التقنية اليابانية إما صنعها بأنفسهم أو شرائها من الخارج وكان قرارهم حاسما وهو اختيار البديل الثاني أي شراء التقنية أما بالنسبة لبائعي التقنية (و.م.أ) خاصة فقد كانت النتيجة مدمرة إذا ان التقنية التي يبيعونها لليابانيين تعود الى اسواقهم في شكل اجود محدثة لهم كابوسا ومنافسة مزعجة، ولكن البائعين كانوا ينظرون الى عملية البيع باعتبارها صفقة تجارية ومصدرا للدخل ولم يخطر في بالهم ما يمكن أن يحدثه ذلك من تطورات ومنافسة تهدد مصالحهم ومراكزهم. وهي الحقيقة التي لم يكتشفوها الا مؤخرا مما أحدث لديهم رد فعل ليس في مواجهة اليابان فقط ولكن كمبدأ عام في نقل التقنية لجميع الدول، وبدأ يبرز شعار "نحن نريد الآن أن نبيع حليبا أكثر من أن نبيع بقرا".

كان ذلك هو شأن الشركات اليابانية، شراء رخص التصنيع لمنتج أمريكي ما، ثم تعمل على تقليد التصميم وتنتجه بعد أن تضيف اليه التحسينات تجعله أكثر جودة، بتكاليف أقل وأسعار أقل .

استمر اليابانيون يسلكون هذا الطريق لعدة عود من الزمن دون ان ينتبه الأمريكيون لخطورة الوضع ولم يدركوا ذلك إلا مؤخرا عندما اشتدت المنافسة اليابانية للمنتجات الأمريكية والأوروبية، فأخذت حكومات الدول والشركات الخاصة تضع القيود والأنظمة التي تحد من نقل التقنية لليابان او تمنعها ان كان ذلك في مقدورها ولكن ذلك التنبه جاء بعد فوات الاوان، لأن اليابان كانت قد بلغت مرحلة النضج وتجاوزت مرحلة التقليد والتبني الى مرحلة الابحاث الذاتية والإبداعات الذاتية التي جعلتها مصدرا غنيا للتقنية وفي مركز قوي يفرض حتمية تبادل التقنيات المختلفة بين تلك الدول"⁸.

رابعا- حاضنة الابتكار الياباني:

إنه لمن المحير أنه يزداد نسبة جهلك باليابانيين كما اقتربت إليهم وحاولت أن تكشف المجهول فيهم، لكن الذي لا يقبل الشك فيه، هو أن هذا المجتمع منمط على سلوك شبه موحد، وفي كل شيء تقريبا، فلهم إيماءات وإشارات كثيرة لا يفهموها إلا فيما بينهم، ساعدتهم على احترام بعضهم للآخر، دون حدوث أي إزعاج داخل خليتهم الاجتماعية المستقرة- إنه النانو الياباني- ذو تكوين خلوي مرتب، يشبه ترتيب خلية النحل تماما.

إن هذه الخلية المتناغمة تتم تحت هذه الكثافة السكانية العالية، وعلى هذه البقعة الصغيرة من الأرض، وتحت هذا الارتفاع الفاحش في التكلفة المعيشية وقلة الموارد الطبيعية. يا لهم من شعب مستقر⁹.

1- المجتمع الياباني والواجب:

في مقولة لسنا بحاجة إلى جيوش من المراقبين يقضون نصف أوقاتهم في مراقبة النصف الآخر، فكان سر نجاح اليابان يكمن في عدة عوامل:

عنوان المقال : تقنية النانو والثقافة التنظيمية في المجتمع الياباني

- طبيعة الفرد الياباني: إنسان يقدر العلم والعمل.
 - التخطيط: تخطيط الدولة بمعية المؤسسات الاقتصادية الكبرى، كل سياسة يابانية فيها تجسيد ملموس لخدمة طموح المارد الاقتصادي الياباني.
 - التوجيه والمساعدات : تقدم الدولة توجيهات ومساعدات للاستثمار داخل وخارج البلاد.
 - الإشهار: إنتاج النوعية الجديدة وترويجها للسيطرة على الأسواق.
 - قوة الاستثمارات في الخارج: إقامة مستثمرات في كل أرجاء العالم¹⁰.
- 2- اليابان وروح الساموراي الخالدة:

موروث حضاري عميق ممتد آلاف السنين يصنع منه سياج أخلاقي من القيم والمبادئ والمثل العليا التي تدفع إلى الولاء والانتماء والإخلاص الكامل والوفاء العظيم والطاعة المطلقة والمشاركة المخلصة والتفاني في أداء الواجب. تحويل الدين والعقائد لديها إلى سلوك مقدس قائم على ضمير قوي مرتبط بوجود الإنسان ذاته وبروحه التي لن تعرف الراحة والهدوء أو السلام إلا إذا تطهرت من الشرور الخمس (الجشع، الطمع، التسلط، الحسد والشهوانية) أي تطهر النفس من هذه الخبائث، هو الذي يعد المواطن الياباني الصالح.

3- التأكيد على العلاقات الإنسانية أكثر من العلاقات الوظيفية:

تركز المنظمات اليابانية على العلاقات الإنسانية أكثر من العلاقات الوظيفية، فإذا كانت المنظمات الغربية تعتبر الأفراد أدوات لشغل وظائف داخل الهيكل التنظيمي، حيث يقوم كل فرد بأداء عمله بطريقة ميكانيكية، لتحقيق أهداف محددة، نجد أن السائد باليابان هو العكس، لأن رئيس العمل يعطي اهتماما أكبر للأفراد الذين يعملون تحت مسؤوليته، ويؤكد ما نص عليه الاتحاد الياباني للعلماء والمهندسين (Juse: The Union of Japanese Scientists and Engineers) بأهداف حلقات الجودة في المنظمات اليابانية. "مهما تعرضت المصانع لاستخدام الأجهزة الميكانيكية في العمل، فإنه ما دام هناك أناس يعملون في المصانع، ينبغي معاملتهم بالأساليب الإنسانية"¹¹.

4- التأكيد على قيمة العمل الجماعي:

يؤكد البروفيسور الياباني كارو ايشيكاوا (Kaoru Ishikawa) (1915-1989) على أن أهم خصائص إدارة الجودة في اليابان هو مشاركة كل أفراد المنظمة من المدير العام إلى العامل البسيط وكل المصالح، ويستحسن توسيع هذه المشاركة لتحقيق الأهداف المشتركة. يعتبر العمل الجماعي باليابان ضروريا، فالأفراد يفضلون العمل بروح الفريق الواحد مثل الأسرة الواحدة، وإتمام العمل بصفة جماعية يعد نوعا من الاستمتاع كما أن كل فرد في المنظمة على استعداد لتقديم المساعدة للآخر. ويوضح أحد الباحثين اليابانيين أهمية هذه الخاصية وتأثيرها في نجاح التجربة اليابانية، فيقول إن اليابانيين نقلوا معهم روابط الجماعة الأولية التقليدية، عندما هاجروا للعمل في المدينة وتحولوا من فلاحين إلى عمال صناعة فالجماعات العمالية الجديدة في المدن هي أساسا جماعات مهاجرة من الريف وقد استطاعت هذه الجماعات بعد إقامتها في المدن أن تؤسس أسر جديدة على غرار ما كان في الريف فاستمرت الرابطة الأسرية متصلة في وجدانهم. ولعل ما يفسر سر إطلاق العمال اليابانيين لفظ أسرة (UCHI) على الشركات التجارية التي يعملون فيها بالمدينة حيث يعتبرون هذه الشركات امتدادا طبيعيا للروابط الأولية والأسرية في القرية"¹².

يعبر موريتا Morita وهو مدير شركة سوني Sony عن قيمة العمل الجماعي بقوله "إن العمل بالشركة يشبه إلى حد كبير العمل بالسفينة التي يواجه كل فرد فيها مصيرا واحدا، وإذا حصل أي خطأ من أحد الأفراد داخل السفينة فذلك سيؤدي إلى غرقها مما يلحق الضرر بالآخرين"¹³ ، تدعيما للعمل الجماعي فإن المنظمات اليابانية تشجع منهج الاقتراحات كوسيلة أساسية لإحداث التطوير اللازم في جميع المجالات ولاشتراك العمال في جهود تحسين المنتجات.

5- كيف يتجسد الانضباط الذاتي للأفراد بالمؤسسة اليابانية؟

إذا كانت الروح الوطنية مجسدة في المجتمع الياباني عن طريق توحيد الأمة والانتماء الشديد للوطن فإن هذا السلوك ينعكس بدوره داخل المؤسسة اليابانية وأن هذه الأخيرة تلتزم بدورها بالإنسان الياباني وهو كذلك يلتزم بالسلوك الحضاري من أجل تحقيق أهداف المجتمع والمؤسسة.

6- مبدأ الوطنية:

وضع رمز الوطنية في كل موقع وفي كل مكان وداخل كل شركة وكل مؤسسة، بل وداخل كل نفس بشرية، يتم زرعه ورعايته وتعبه بالحماية والوقاية والرعاية الكاملة التي تضمن وتصوت قدسية رمز الوطنية، وتضمن أيضا التأثير والتفعيل كما يجب أن يكون دائما في شركة Matsushita تقوم بنوعين من التدريب، الأول هو التدريب على المهارات، والثاني هو الأهم، التدريب على التمسك بالقيم التي تؤمن بها الشركة كما أنها تخصص (10) دقائق كل شهرين للتحديث عن القيم.

ومن أجل تحقيق الانضباط الذاتي للأفراد تقوم المؤسسة اليابانية بتوفير الجو والظروف من خلال العوامل التالية¹⁴:

- نموذج من النشيد لمؤسسة ميتسوبيشي (Matsushita) اليابانية:
- من أجل بناء يابان جديدة.
- نوحّد قوتنا وأرواحنا.
- لنجعل كل ما في وسعنا برفع الإنتاج.
- نبيع إنتاجنا إلى شعوب العالم.
- وفي الأخير ينتهي النشيد بتعجب.
- أعتقد، صناعة، اعتقد، اعتقد، اعتقد!
- انسجام وإخلاص¹⁵.

وهكذا نلمس أن رمز الوطنية عميق ومتغلغل في وجدان وفكر الأفراد اليابانيين بالشكل الذي حققوا من خلاله جملة أهداف رئيسية هي:

- توحيد الأمة وإزالة العصبية العنصرية وتحقيق وحدة الأمة بكافة طبقاتها وفئاتها وأجيالها..
- تعميق الولاء والانتماء الشديد للوطن بالشكل الذي ينعكس إيجابيا على قدرة الفرد والمشروع على تحقيق الإنجاز المتماسك.

- زيادة الانتماء إلى المجموع. فالفردية تذوب في إطار الجماعة، ويصبح العمل الجماعي هو المنطق القاعدي والأساسي لرفع الإنتاج والإنتاجية

- تدعيم الأمان المستقبلي وإزالة القلق والخوف من المستقبل. وذلك بتأكيد مبدأ العمل مدى الحياة.

- تحفز الإبداع الفردي والتنفيذ الجماعي، أي الفرد من أجل الجماعة والجماعة من أجل الفرد¹⁶

7- نظرية الرجل الياباني في عالم المؤسسة:

Z هي نظرية يابانية حديثة في إدارة الأعمال والمنظمات، المطبقة حالياً في كبرى الشركات العالمية والتي أثبتت مدى فائدتها للمنشآت والإدارات الحكومية وغيرها، وأساس النظرية هو أن العلاقة بين الإدارة والعاملين يسودها: الألفة، المودة والثقة الكاملة.

Z هي النظرية التوليفية المبتكرة لدى الرجل الياباني، وهي الجيل الثالث لنظريات فهم الطبيعة البشرية في التنظيم بعد نظرية x-y على الترتيب الأبجدي، أفنعتنا هذه النظرية، بعالم آخر لتحقيق النجاح من خلال مقارنة البيئة الاندماجية المتكاملة بين الإدارة والعاملين في المؤسسة، كل هذا يساعد على تحقيق مزيد من التعاون والمشاركة والفعالية التي تضمن للمجتمع جميعا الانخراط في نظام خلوي متكامل وفعال.

8- فلسفة الإدارة اليابانية:

- الوظيفة مدى الحياة: إذ كان أهم خاصية تتميز بها المؤسسة اليابانية هي توظيف العاملين مدى الحياة، فإنه ليس من الإجراءات العامة المعمول بها في بعض المؤسسات اليابانية.

- عدم التخصص في المهنة: تفضل المؤسسات اليابانية عدم التخصص الدقيق في المهنة، فالموظف والعامل يمارس أكثر مهنة، وينتقل من قسم إلى آخر، وذلك للاستفادة به في خدمة جميع أقسام المنظمة التي يعمل بها، وهذا التنقل من قسم لآخر يكسب العامل تجربة ثرية، الأمر الذي يجعله معداً للترقية.

- التقييم والترقية البطيئة: لا تتم الترقية في معظم المنظمات في اليابان خلال كل عشر سنوات، وهذا الإجراء يطبق على جميع العاملين بالمؤسسة.

- الانضباط الذاتي: يعمل الموظف والعامل من تلقاء نفسه وبدون توجيه، ومراقبة من رئيسه، وهو أقل نسبة غياب عن عمله، هو يقوم عادة بعمل إضافي تطوعي بدون أجر، أصبح إحسان العمل جزءاً من مقومات شخصية الفرد الياباني، نابع من ضميره ومن ثقافته وتربيته، فالعمل لديهم مزيد من العبادة ومزيد من متعة الحياة.

- طريقة اتخاذ القرارات الجماعية، تعتمد المؤسسة اليابانية على القرار الجماعي المشترك سواء كان يتعلق بإحداث تعديل في عمليات الإنتاج أو تأسيس مصنع جديد، (في اتخاذ القرارات، اليابانيون يبذلون قصارى جهدهم في التركيز على الأهداف العامة للمؤسسة للبحث عن الحلول الأكثر حظاً في النجاح وهذا يكون عن طريق البحث عن المعلومة التي تشكل الحجر الأساسي في هذه العملية).

- تحقيق رضا العاملين عن المشروع وعن سياساته المختلفة، لإدراكهم أنهم الهدف الحقيقي من وراء هذه السياسات وأن عائدها والمردود سوف يعود إليهم سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

- تحويل العاملين من مجرد أجراء يتقاضون أجرا إلى شركاء يحصلون على عائدا أو ربحا بامتلاك أسهم في الشركة، وكذا بمشاركة أصحاب رؤوس الأموال للربح العائد المتحقق ومن ثم يصبح العاملون عنصرا متكامل من عناصر المشروع، وإنهم العنصر الفاعل الرئيسي في المشروع الذي يقوم عليه تطور واستمرار وارتقاء المشروع.
- تحقيق الاستقرار المتنامي للمشروع، حيث لا يخرج من المشروع إلا من فقد حياته أو فقد صلاحيته للعمل، وأن قيام الفرد بتقديم استقالته من الشركة التي يعمل بها هي بمثابة خيانة عظمى للوطن وللمشروع وللزملاء في الوقت ذاته.
- ترسيخ مبدأ التعاون ما بين الجميع، ليصبح الكل في واحد، وواحد في الكل والجميع من أجل تحقيق الهدف، من أجل تحقيق وصنع مستقبل فعال للمشروع والوطن من خلاله.
- تحقيق كثافة الإبداع والابتكار، من خلال التحسين المستمر في أساليب الإنتاج ونمط الإدارة (تخطيط، تنظيم، توجيه، تنفيذ، تحفز متابعة، اتصالات) وبشكل يؤدي إلى القضاء على كافة الفاقد، المهدر، غير المستغل، الضائع من الوقت والجهد والتكلفة، أي رفع إنتاجية عناصر الإنتاج إلى أقصى أعلى معدل لها.
- تحقيق التنوع الشديد الاتساع، من أجل الوصول إلى أقصى معدل لإشباع احتياجات ورغبات العملاء والمستهلكين والتوافق مع عاداتهم وأنماط الشرائية وأساليبهم في الإشباع، أمر يحتاج إلى دراسة تسويقية علمية مستفيضة للوصول إلى هذا الكن الكبير من أنواع المنتجات (سلع، خدمات، أفكار) التي ترضي كافة الأذواق وتشبع كافة الاحتياجات في الأسواق الدولية المختلفة.
- الاهتمام الشامل بالفرد: تهتم المؤسسات اليابانية بشمولية العناية والاهتمام بالعاملين والموظفين، ففي الاحتفالات بتخرجهم يحضر أهلهم وذريتهم، وتنعكس هذه الصفة الشمولية والاهتمام الكلي على الثقة المتبادلة والألفة والمودة.
- الإدارة الأبوية: إحدى وظائف المدراء في اليابان تربية وإعداد مدراء المستقبل فكل المدراء يجب أن يشرعوا في المستويات الدنيا ثم يتسلقوا السلالم الإدارية حتى يصلوا القمة ليصبحوا مدراء للمؤسسة، لهذا فإن الشهادات الجامعية ولا عجب أن يكون رئيس وزراء اليابان تاناكا غيتشي (1864-1929) حاصلا على الشهادة القانونية العامة فقط.
- على أي حال في السنين العشرة الأولى من عمل الموظف يقوم بإنجاز الأعمال الإدارية غير الرسمية وهي التي أطلق عليها الإدارة الأبوية (GodFather) فيصبح مديرا غير رسمي، أي أنه يقوم بأعمال الإدارة تحت إشراف المدير فيسمع شكاوى الموظفين، وله صلاحية نقل الموظف من مكان لآخر، كما وأنه يقوم بإعطاء الموظف درجة أعلى ليصبح بالمستوى الذي يناسبه.
- ومن أبرز سمات الإدارة الأبوية التعامل الأبوي للمدير مع عماله وموظفيه، وهو يتعامل معهم كما يتعامل الأب مع أبنائه فيشملهم بعطفه، حتى أنه يساهم في حل مشكلاتهم العائلية كالزواج وما شابه ذلك، ويشير سابورو أوكيتا (Sapporo-shi) إلى عامل التضحية عند الموظفين، ويذكر مثلا على ذلك، وافق الموظفون والمدراء في شركة مازدا عام 1970، وشركة برانيف (BRANIF) على 1980، عند تعرضها للخسارة، وافق العاملون على تحمل قسط من هذه

الخسارة فقد تنازل موظفو شركة مازدا (MAZDA) عن 50% من رواتبهم ومكافآتهم كما وافق موظفو شركة برانيف الأمريكية للطيران على اقتطاع 90% من رواتبهم لسد العجز في الشركة"¹⁷.

- الفرد الياباني نادرا ما يكون منفردا: فهو متصل أكثر بجماعة العمل ومندمج بشكل كثيف بشبكة للعلاقات الصناعية "هذه شبكة العلاقات موجودة في المكان حيث تؤدي في آن واحد وظيفتين منها تسيير المهنة وأخرى مراقبة اجتماعية كما يأخذان في الحسبان في آن واحد الحلول التقنية والاقتصادية وسلوك الأفراد إذ تشكل العلاقات الصناعية (أو المهنية) ركيزة الأخلاق الاجتماعية، ويلاحظ لدى سلوك اليابانيين في المؤسسة مراقب بأخلاق الفريق أو الجماعة، وهذا هو مفتاح الفعالية، اليابان مجتمع مبني على الأخلاق أولى من القانون"، وهذه الأخلاق تركز على سلوك الانضباط الذاتي للفرد والجماعة وللمؤسسة الذي يصيب في حوض المجتمع بأكمله¹⁸

- الانضباط الذاتي في العمل: وقد تكون من أهم مقومات اليابانية، قدوة الفرد الياباني في سلوكه وتصرفاته ومحاسبته لنفسه قبل أن يحاسبه غيره، وعبادته لعمله والحرص على أداء دوره بروح من الجدية والالتزام والتفاني والإخلاص بحيث أصبح احسان العمل وتجويد تطويره جزء من مقومات شخصية الفرد الياباني، نابع من ضميره ومن ثقافته وتربيته، لذلك كل فرد فيها يعرف دوره في الحياة ويؤديه بحماس وإيمان لا ينتظر من أي جهاز سواء أكان داخل العمل أو خارجه أن يكون عليه رقيبا أو حسيبا، أي أن كل فرد يعمل في إطار الانضباط الذاتي الذي تساهم في تحقيق ثقافة المنشأة"¹⁹

- التأكيد على الجماعة: ثقافة اليابان في الشركات تركز على الجماعة (الفريق) أكثر مما تركز على الفرد وعلى التفاعل السلوكي أكثر من الاستقلال والعزلة، وعلى المسؤولية الجماعية أكثر مما تركز على المسؤولية الفردية، وهذا ما يجعل الجماعة وسيلة تكامل وترابط من أجل الولاء والتمسك بقيم المؤسسة لدى الأفراد.

- الثقة في الآخرين:

- لما كان العمل الجماعي يعتمد من حيث المبدأ على وجود أطراف أخرى أو أفراد أخرى فإن الثقة في قدرة فريق المهام على تحقيق المطلوب تتوقف على مقدار ثقة كل منهم في الآخر، وفي قدرة هذا الآخر على إنجاز المطلوب، في الوقت المطلوب، ومن هنا فإن كل فريق حريص على:
- حسن الاختيار لأعضاء الفريق بشكل فعال في إنجاز المهمة.
- المحافظة على دافع وإنجاز كل عضو فيه والحرص على استمراره في العمل، في الوقت ذاته الحرص على إعطاء كل فرد حقه وعائد نشاطه.
- العمل على زيادة القدرة والمهارة والدراية لكل الأعضاء من خلال عمليات التدريب المستمر، وعلى التعلم، ومن ثم فإن الجميع يتأكد من سلامة وفعالية ومقدرة الآخرين، وكل منهم تزداد ثقته في كفاءته ومهارة الآخر وبشكل يجعل ويطمئن إليه ويثق فيه، وبالتالي فإن هذه الثقة تجعل كل منهم مطمئنين إلى أداء الآخر.
- وتصبح الثقة في الآخرين والتأكد والتيقن من سلامتهم وصلاحياتهم وتعاونهم هو أساس التقدير والاحترام المتبادل بين الأفراد العاملين في المشروع وأساس النجاح والتفوق والامتياز.

- التفهم والتفاهم: يظهر هذا العنصر عندما تحدث مشكلة أو أزمة من الأزمات، حيث يجتمع رؤساء العمل، أو رئيس فريق العمل ويعيد توزيع المهام أو الأدوار على أعضاء الفريق لإسناد مهام جديدة أو أعباء جديدة لبعض أعضاء الفريق، ويقابل الجميع هذه العمليات بتفهم وبتفاهم وترحاب كامل وبدون أي من العباداة، ومزيد من متعة الحياة، فالإنسان خلق من أجل العمل وعمارة الكون، وأنه وجد من أجل السعي نحو الأفضل، وإن هذا السعي هو الذي خلق المكانة والتقدير والاحترام وأن عناصر الولاء والانتماء والتي بين العامل وزملائه في الشركة التي يعمل بها هي أساس اعتزازه وشعوره بالرضا، أن هذا كله يمثل منظومة متكاملة فاعلة تعطي مزيدا من القدرة والواقعية للمشروعات في دولة اليابان²⁰.

في ظل الحركات المتنامية التي انبثقت عن ظاهرة العولمة والتغيرات التقنية المتسارعة والتطور الحاصل في ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات، فإن المنظمات اليابانية، استفادت كثيرا من هذه الموجة، باحثة عن التميز والصدارة بقدرتها على خلق الخلق الإبداعي والابتكاري. وحتى تستطيع الشركات اليابانية الاندماج في الاقتصاد المعرفي، لابد لها من تطوير الأبحاث وتحفيز الإبداعات والابتكارات. ليظهر النانو الياباني في شكله المدلل، منتج عالمي تنافسي صغير في شكله وحجمه وذكي في استخداماته، إنها روح التصميم وعبقورية النممة اليابانية، وبها نرى تمتع الشركات اليابانية مثل: تويوتا وسوني وفوجي وباناسونيك بشهرة عالمية وعلامة تجارية قاتلة ومهيمنة. ومما لا شك فيه، إن دورة حياة الابتكار المصغر في المنتج الياباني وأسواره له عوامل ناعمة ومرطبة من داخل البيت الياباني ذاته (ثقافته، تنشئته...).

قائمة المراجع:

1. Schein Edger, Organization Culture and Leadership, Josey Bas, San Fransisco, 1995, p. 9.
2. Gibsen James L., Ivancevich John and Donnelly James, Jr, Organizations: Behavior, Structure and Processes, 8th ed. IRWIN, Homewood, Ill., 1994, p. 62.

3. Davis Keith and Newstrom John, Human Behavior at Work, 8th ed., Mc Graw – Hill, New York, 1989, p. 460.
4. De Long David W. and Fahey Liam, "Diagnosing Cultural Barriers to Knowledge Management," Academy of Management Executive, Vol. (14), 2000, 113 – 127.
5. Luthans Fred, Organization Behavior, 7th ed., Mc Graw–Hill, New York, 1995, pp. 497 – 98.
6. سليم بطرس جلدة وزيد منير عبوي، إدارة الإبداع والابتكار، دار كنوز، الأردن، 2006، ص- ص 158-166.
7. اقتصاد اليابان، تم الاطلاع عليه في 2018/10/20، على الموقع <http://ar.m.wikipedia>
8. نفس المرجع.
9. ورقة علمية للباحث الجزائري تقيية محمد المهدي حسان، "من أسرار نجاح التجربة اليابانية"، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشلف، الجزائر، العدد 5، 2011، ص-ص 140-152.
10. المرجع نفسه، ص 156.
11. عبد المحسن توفيق محمد، تخطيط ومراقبة جودة الإنتاج، دار النهضة العربية، مصر، 1995، ص 137.
12. محمد سكران إمبابي محمد، التعليم والتقدم التكنولوجي والصناعي: التجربة اليابانية، دار قباء، القاهرة، 2001، ص- ص 15-16.
13. توفيق محمد عبد المحسن، تخطيط ومراقبة جودة الإنتاج، دار النهضة العربية، مصر، 1995، ص 137.
14. محمد كامل الخضير، الإدارة في دول النمر الآسيوية، ايتراك للنشر، القاهرة، 1999، ص-ص 42، 43.
15. مصطفى العديلي، السلوك الإنساني والتنظيمي، منظور مقارن، معهد الإدارة العام، الرياض، 1995، ص- ص 35-36.
16. تقيية محمد المهدي حسان، من أسرار نجاح التجربة اليابانية، كلية اللغة والآداب، مرجع سبق ذكره.
17. نجم عبدو نجم، إدارة العمليات النظم والأساليب والاتجاهات الحديثة، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2001، ص 35.
18. محمد كامل الخضير، الإدارة في دول النمر الآسيوية، مرجع سبق ذكره، ص- ص 42-43.
19. كمال حمدي أبو الخير، التنظيم ونظام إدارة الجودة الشاملة المتواصلة، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1997، ص 129.
20. حسان تقيية المهدي حسان، من أسرار نجاح التجربة اليابانية، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشلف، الجزائر، العدد 5، 2011، ص- ص 140-152.