

المقدرات الجوهرية وأثرها في تطوير المنتجات الجديدة

دراسة اختبارية لأراء عينة من المديرين في معمل الألبسة الرجالية/النجف

م. د. جواد محسن راضي

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة القادسية

المخلص

يُعد تطوير المنتجات محددًا أساسياً لنجاح المنظمة، إذ إن تطوير محفظة من المنتجات الجديدة هو أحد العوامل الأساسية لتحقيق المزايا التنافسية يهدف البحث إلى اختبار أنموذج لتطوير المنتجات الجديدة والذي تم اختباره على عينة مكونة من (19) مديراً في معمل الألبسة الرجالية/ النجف. وقد تبنى البحث وجهة نظر المستندة للموارد، إذ إن تطوير المنتجات الجديدة هو دالة للمقدرات الجوهرية التكنولوجية، والتسويقية، والتنظيمية. وقد أثبتت النتائج وجود تأثير إيجابي للمقدرات التكنولوجية في تطوير المنتجات الجديدة، بينما لم تؤثر نتائج البحث عن وجود تأثير للمقدرات التسويقية أو التنظيمية، فضلاً عن وجود تأثير إيجابي للأثر التفاعلي بين المقدرات التكنولوجية والتسويقية على تطوير المنتجات الجديدة. وقد قدم البحث مجموعة من التوصيات أبرزها توجيه اهتمام إدارة المصنع نحو تطوير المقدرات الجوهرية التكنولوجية من خلال زيادة الاهتمام بنشاطات البحث والتطوير، وتدريب وتخصيص موظفين في مجال اختصاصي الحدود أو كما يسمى حراس البوابات (Gatekeepers) بالفضلا عن تبني مدخل إدارة الجودة الشاملة من قبل إدارة المصنع.

المقدمة

يرتبط تحقيق الميزة التنافسية المستدامة بدرجة كبيرة بقدرة المنظمة على تطوير، وتحقيق التكامل، وتوسيع مقدراتها الجوهرية، فضلاً عن التطوير المستمر للمقدرات الجوهرية الجديدة. وفي هذا السياق فإن تطوير المنتجات الجديدة يعد آلية أساسية ومهمة لتحقيق الميزة التنافسية في ظل بيئة الأعمال بيئة سريعة التغير، إن نجاح المنظمة في تطوير المنتجات الجديدة يرتبط بمدى امتلاكها للمقدرات الجوهرية المرتبطة بالتكنولوجيا والزبائن، والمقدرات التنظيمية، فضلاً عن أن تحقيق التكميلية بين هذه المقدرات يسمح للمنظمة بتجاوز أداء منافسيها نتيجة للأثر التداولي بين تلك المقدرات.

استناداً إلى ما تقدم، فإن البحث الحالي يتبنى وجهة النظر المستندة للموارد ويحاول اختبار علاقة وتأثير المقدرات الجوهرية في تطوير المنتجات الجوهرية، وقد تم تقسيم البحث إلى أربعة أجزاء، تضمن الأول منهجية البحث، بينما ركز الثاني على الجانب النظري للبحث، واشتمل الثالث على التحليل العملي للبحث، واختتم البحث بالجزء الرابع الذي تضمن الاستنتاجات والتوصيات.

أولاً: منهجية البحث:

1-مشكلة البحث:

من خلال مراجعة ادبيات الإدارة الإستراتيجية اتضح بأن تطوير المنتجات الجديدة تعدّ آلية مهمة يمكن للمنظمة من خلالها تحقيق الميزة التنافسية في ظل بيئة الأعمال الحالية سريعة التغير. إن عملية تطوير المنتجات الجديدة يرتبط بالدرجة الأساس بقدرة المنظمة على امتلاك المقدرات التكنولوجية والتسويقية

والتنظيمية، فضلا عن ذلك فإنه تحقيق التكميلية والتوحيد الناجح لهذه المقدرات يسمح للمنظمة بتجاوز أداء منافسيها نظراً لأن مثل هذه التكميلية تسمح لها بتحسين مستوى كفاءتها فضلاً عن أنها تمنع المنافسين من تقليدها ومحاسبتها. استناداً إلى ما تقدم فإن مشكلة البحث تتركز حول مدى تأثير المقدرات الجوهرية في تطوير المنتجات الجديدة وذلك من خلال إثارة التساؤلات الآتية:-

أ-ما مدى تأثير المقدرات الجوهرية في تطوير المنتجات الجديدة؟

ب-ما مدى تأثير التفاعلية (التكميلية بين المقدرات الجوهرية) في تطوير المنتجات الجديدة؟

2- أهمية البحث:-

تتحدد أهمية البحث بالآتي:

أ-يستمد البحث أهميته من خلال توضيح المفاهيم النظرية المتعلقة بالمقدرات الجوهرية وآليات تطويرها وتحسينها بما يسهم في تحسين أداء المنظمات، فضلاً عن توضيح دورها في تطوير المنتجات الجديدة.
ب-يسهم البحث في توجيه اهتمام إدارة معمل الألبسة الرجالية/ النجف نحو المقدرات الجوهرية الأكثر أهمية في تطوير المنتجات الجديدة، من أجل زيادة قدرة المعمل على المنافسة وتحقيق الميزة التنافسية.

3-فرضيات البحث:

يعتمد البحث على الفرضيات الرئيسية الآتية:

- أ-توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المقدرات التكنولوجية وتطوير المنتجات الجديدة.
- ب- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المقدرات المتعلقة بالزبون/ التسويقية وتطوير المنتجات الجديدة.
- ج- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المقدرات التنظيمية وتطوير المنتجات الجديدة.
- د- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمقدرات التكنولوجية على تطوير المنتجات الجديدة.
- هـ-يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمقدرات المتعلقة بالزبون/ التسويقية على تطوير المنتجات الجديدة.
- و- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمقدرات التنظيمية على تطوير المنتجات الجديدة.
- ز-يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأثر التفاعلي للمقدرات التكنولوجية والتسويقية على تطوير المنتجات الجديدة.
- ح-يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأثر التفاعلي للمقدرات التسويقية والتنظيمية على تطوير المنتجات الجديدة.
- ط- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأثر التفاعلي للمقدرات التكنولوجية والتنظيمية على تطوير المنتجات الجديدة.
- ك-يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأثر التفاعلي للمقدرات التكنولوجية والتسويقية والتنظيمية على تطوير المنتجات الجديدة.

4-هدف البحث:

يرمي البحث إلى الآتي:

- 1-الكشف عن مدى تأثير المقدرات الجوهرية في تطوير المنتجات الجديدة.
- 2-بيان مدى تأثير توحيد المقدرات الجوهرية في تطوير المنتجات الجديدة.
- 3-تقديم بعض التوصيات التي من الممكن الاستفادة منها في عملية تطوير المنتجات الجديدة في المعمل.

5- مقياس البحث:

تم الاعتماد في تصميم مقياس البحث على المقياس المطور من قبل (Lokshin et al., 2009) والمطبق على عينة من الشركات الألمانية، وعلى ضوء ذلك فقد تم تصميم استبانة وتم توزيعها على عينة البحث.

6- عينة البحث:

تم اختيار معمل الألبسة الرجالية/ النجف كمجتمع للبحث وتم اختيار عينة عشوائية عمدية من المديرين في الاختصاصات القريبة من عملية تطوير المنتجات الجديدة وقد تكونت العينة من (19) مديراً ومهندساً يعملون في أقسام لها علاقة قريبة من عملية تطوير المنتجات الجديدة. أما مبررات اختيار المعمل لإجراء الدراسة فإنها ترجع بالأساس إلى نجاح المعمل في الوقت الحاضر في العمل في ظروف استثنائية فضلاً كونه منتجاته تتلقى رواجاً واسعاً من قبل الزبائن، فضلاً عن ذلك فإن المعمل قد قام بتطوير نماذج جديدة من البدلات الرجالية تتماشى مع التطور الحاصل في الصناعة.

ثانياً:- الجانب النظري للبحث:

1- مفهوم المقدرات الجوهرية:

إن المراجعة الدقيقة للأدبيات تكشف بأن هناك تنوعاً ضخماً في توضيح مفهوم المقدرات الجوهرية، إذ عرّف عنها بعض المؤلفين بتعابير دراجة معروفة جيداً، بينما ركز آخرون على أبعادها فقط. فضلاً عن تنوع تسمياتها، فالبعض يطلق عليها المقدرات الجوهرية، وآخرين يطلقون عليها تسمية: مهارات جماعية، أو إجراءات روتينية معقدة، أو أفضل الممارسات (Schreyogg & Kliesch, 2007: 914). لذلك سيجري تعريفها لتشير إلى نفس المعنى.

تعرف المقدرات الجوهرية بأنها "موارد وقابليات تستخدم كمصدر للمزايا التنافسية" (Hitt et al., 2001: 26; Hitt et al., 2003: 21). ووصفت بأنها "القابليات الأساسية التي تعد مركز العمليات الرئيسية للمنظمة والتي تسمح لها بتوليد المنتجات والخدمات الجديدة" (Carpenter & Sanders, 2004: 68). وعبر عنها بأنها "الموارد الفريدة ونقاط القوة التي تأخذها الإدارة بنظر الاعتبار عند صياغة الإستراتيجية، وتتضمن قوة العمل الماهرة، أو المعرفة المالية والتسويقية، أو التكنولوجيا، أو التسهيلات" (Krajewski & Ritzman, 1996: 31).

وأشير بأنها "القابليات الأساسية التي تحقق المزايا التنافسية المستدامة، والتي تتطور خلال الزمن بناءً على الخبرة، والمعرفة، ومعرفة الكيف، ويصعب تقليدها ومحاكاتها" (Russell & Taylor, 2000: 35). وقيل بأنها "أي شيء تفعله - تنجزه - المنظمة بشكل أفضل من المنظمات الأخرى، والتي ربما تستند على موارد - بشرية أو رأسمال - صعبة التقليد، أو تكنولوجيا، أو خصائص معينة، أو أي إبداع لا يمكن أن يقلد بسهولة" (Schroeder, 2007: 20). وعرفت أيضاً بأنها "الموارد الفريدة التي تمتلكها المنظمة أو نقاط القوة الفريدة أو المميّزة للمنظمة والتي قد تكون: قوة عمل ماهرة ومدربة جيداً ومرنة أو مبدعة أو خلاقية بشكل استثنائي، أو شبكات توزيع قوية، أو تكنولوجيا، أو علاقات جيدة مع الموردين، أو القدرة على تغيير معدلات الإنتاج، واتي يجب أن تؤخذ بالحسبان عند صياغة الإستراتيجية" (محسن النجار, 2006: 53-54). وأشير بأنها "مجموعة المهارات والتكنولوجيا التي تمكن المنظمة من تقديم المنافع للزبائن والتي تميز المنظمة عن

بقية المنافسين" (رشيد وجلاب، 2008: 143). ووصفت بأنها الأشياء التي تستطيع المنظمة إنجازها بطريقة جيدة للغاية" (Wheelen & Hanger, 2004: 82). وقيل بأنها "موارد أو قابليات تتسم بكونها قيمة، وفريدة، وصعبة التقليد أو مكلفة في التقليد، وغير قابلة للاستبدال" (Harrison & John, 2008: 50). وعرفها (Teece et al., 1997: 514) بأنها "ما تستطيع المنظمة عمله جيداً بصورة خاصة". وبين (Eisenhardt & Martin, 2000: 1106) بأنها "أفضل الممارسات وتتضمن العمليات المستبطنة (الخفية) في المنظمة والإستراتيجية". وأوضح (Collis & Montgomery, 1995: 120) بأنها "ما تنجزه المنظمة بشكل جيد". وعرفها (Helfat, 1997: 339) بأنها "مجموعة فرعية من المقدرات التي تسمح للمنظمة بخلق منتجات جديدة أو عمليات جديدة وتجعلها قادرة على الاستجابة للتغيرات في ظروف السوق". ويؤكد (Schreyogg & Klisch, 2007: 82) بأن النقاش حول المقدرات الجوهرية قد تحول في الآونة الأخيرة - بسبب اللاتأكد البيئي والأسواق المضطربة والتغيير - من الاعتماد على مجموعة محددة من المقدرات الجوهرية إلى القدرة على التغيير والتطوير السريع للمقدرات الجوهرية الجديدة كمتطلب أساس لتحقيق الميزة التنافسية، وأصبح المفهوم البارز في تلك النقاشات هو "القابليات الديناميكية" ليشير إلى إعادة التجديد (renewal) المستمر للمقدرات الجوهرية للإيفاء بطلبات البيئة المتغيرة بسرعة.

إن إضافة البعد الديناميكي إلى المقدرات الجوهرية قد برز بشكل واضح في إسهامه (Teece et al., 1997)، الذين أكدوا بأن المزايا التنافسية للمنظمة تركز على العمليات المميزة (طرق التنسيق والتوحيد) لمحفظه الموارد صعبة التقليد والمحاكاة، والموارد التكميلية، والمسارات التطويرية التي تتبناها المنظمة، وأن المقدرات الجوهرية الديناميكية تتمثل بقدرة المنظمة على تحقيق التكامل، وبناء، وإعادة توزيع المقدرات داخلياً وخارجياً لمواجهة البيئة سريعة التغير. وبذا فهي قدرة المنظمة على تحقيق أشكال جديدة وإبداعية من المزايا التنافسية (Teece et al., 1997: 516).

وأشارا في موضع آخر بأن الصفة الأساسية للمقدرات الجوهرية هي عدم وجود أسواق جاهزة لشرائها، وبذا فهي موارد استثنائية ينبغي أن تقوم المنظمة ببنائها بدلاً من ذلك (Teece et al., 1997: 518).

2- معايير المقدرات الجوهرية:

Criteria For Determining Core Competencies

إن القراءة الدقيقة والمتمعنة لأدبيات الإدارة الإستراتيجية كشفت عن وجود أداتين لتشخيص وبناء المقدرات الجوهرية هما: المعايير الأربعة وتحليل سلسلة القيمة. ويتبنى البحث المعايير الأربعة: قيمه، نادرة، مكلفة في التقليد، غير قابلة للاستبدال للتشخيص والحكم على مدى كون القابليات تمثل مقدرات جوهرية مستنداً في ذلك على طروحات (Hitt et al., 2001):

أ- قيمه Valuable :

إن القابليات ينبغي أن تكون قيمه حتى تصبح مقدرات جوهرية. أتساقاً مع ذلك، فإن القابليات تكون قيمه عند ما تساعد إدارة المنظمة على تطوير وتنفيذ استراتيجيات كفوة وفاعلة (Barney, 1991: 388). وأشار (Hitt et al., 2001: 115; peteraf & Bergen, 2003: 1038) إن القابليات القيمة هي التي ترفع من قدرة المنظمة على استغلال الفرص وتجنب التهديدات وتخلق قيمة لزيانها. ويرى (Wheelen & Hunger, 2004: 81) أن القابليات تصبح قيمه إذا كانت تزود المنظمة بمزايا تنافسية.

ب- نادرة Rare:

إن القابليات النادرة هي تلك القابليات التي يمتلكها عدد قليل من المنافسين الحاليين والمحتملين (Hitt et al., 2001: 116). وأشار (Newbert, 2007: 134) أنها القابليات التي لا تمتلكها المنظمات الأخرى أو أنها ممتلئة من قبل عدد قليل من المنظمات، علاوة على عدم وجود قابليات بديلة يمكن ان تستخدمها المنظمات الأخرى لتحقيق نفس المنافع المتحققة منها.

ج- صعوبة أو مكلفة في التقليد والاستنساخ

Costly to imitate (Inimitability)

ان صعوبة التقليد والمحاكاة للقابليات هو قلب المقدرات الجوهرية ذلك لأنه يحدد المنافسة، وهو الاختبار الثالث الذي ينبغي أن تجتازه القابليات لكي تصبح مقدرات جوهرية. فالأرباح المتحققة من القابليات غير القابلة للتقليد والاستنساخ من الممكن أن تستمر لفترة طويلة وتصبح أرباح مستدامة (Collis & Montgomery, 1995: 120). وتتبع الصعوبة في التقليد والاستنساخ على الأقل بسبب واحد من الخصائص الآتية:-

(أولاً): الظروف الفريدة:

يمكن أن تحصل المنظمة على القابليات الفريدة نتيجةً لاستغلالها الموقع المادي الفريد والمميز (Hitt et al., 2001: 116). إذ أن الثقافة التنظيمية الفريدة، أو موقع التسهيلات الإنتاجية المميز، أو رأس المال البشري الفريد الذي له القدرة على خلق الاكتشافات العلمية الحاسمة واستغلالها من المقدرات التي لا يمكن تقليدها بسهولة (العزي، 2006، : 33).

(ثانياً): المسار التطوري (اعتمادية المسار):

قد تنشأ الصعوبة في التقليد لأن القابليات التي تمتلكها المنظمة تراكمت عبر فترة زمنية طويلة، وبذا فإنه المنافسين لا يمكنهم شراء هذه القابليات فوراً (من سوق الموارد)، وإنما ينبغي تطويرها خلال الوقت وبطرق خاصة يصعب تسريعها أو تعجيلها (Collis & Montgomery, 1995: 122).

(ثالثاً) الغموض السببي:

وقد تنشأ الصعوبة في التقليد بسبب عدم قدرة المنافسين على تخمين من هي القابليات القيمة التي تمتلكها المنظمة أو كيفية إعادة خلقها ، وأغلب القابليات التي تمتاز بالغموض السببي هي القابليات التنظيمية التي تنشأ في شبكة معقدة من التفاعلات الاجتماعية أو ربما تعتمد بشكل حاسم على أشخاص معينين (Collis & Montgomery, 1995: 122). لذلك عندما لا يفهم المنافسون الرابطة بين القابليات والمزايا التنافسية تصبح عملية تقليدها واستنساخها عملية صعبة.

(رابعاً) المحددات الاقتصادية:

ويحدث ذلك عندما تقوم المنظمة باستثمارات رأسمالية كبيرة في سوق معين. والمنافس في هذه الحالة وان كان يستطيع تقليد قابليات المنظمة، فإنه لا يقدم على ذلك لأنه فرص السوق محدودة، على وجه الخصوص عندما يكون السوق حساساً لاقتصاديات الحجم (Collis & Montgomery, 1995: 122).

د- لا يمكن استبدالها : Nonsubstitutable :

إن القابليات التنظيمية تصبح مقدرات جوهرية عندما لا يوجد لها مكافئ أو معادل استراتيجي (Barney, 1991: 393). فالمورد يصبح مكافئاً استراتيجياً لمورد آخر عندما يمكن استخدام أي واحد منها وبشكل منفصل في تنفيذ نفس الاستراتيجيات، وتعد معرفة الكيف والثقة المستندة لعلاقات العمل بين المديرين والعاملين من أبرز الأمثلة على ذلك (Hitt et al. , 2001: 117).

3-أبعاد المقدرات الجوهرية:

سيجري في هذا الجزء من البحث مناقشة الأدبيات التي تناولت المقدرات الجوهرية التكنولوجية والتسويقية (الخاصة بالزبائن) والمقدرات التنظيمية وتأثيرها على تطوير المنتجات الجديدة وكالاتي :

أ-المقدرات التكنولوجية Technology competencies:

يمكن تعريف المقدرات التكنولوجية بأنها " قدرة المنظمة على توليد وامتصاص وتحويل واستغلال المعرفة المكتسبة" (Zahra & George, 2002: 189). وتعد المقدرات التكنولوجية عاملاً حيوياً وحاسماً لنجاح المنتجات الجديدة، على وجه الخصوص في ظل البيئة والأسواق التي تتميز بدورات حياة قصيرة للمنتجات ومعدلات عالية من تقديم المنتجات الجديدة. وفيما يأتي أهم المقدرات التكنولوجية:

(أولاً) البحث والتطوير:

هناك دورٌ مميزٌ لنشاطات البحث والتطوير التكنولوجي في تسهيل عملية اكتساب واستيعاب المعرفة الخارجية من مصادرها المختلفة المتمثلة بالمنافسين، أو الجامعات أو المؤسسات البحثية والتي ، والتي تسهم بمدى واسع في عملية التطوير التكنولوجي داخل المنظمة (Lokshin et al. , 2009: 188). ويؤكد (Belderbos et al. , 2004;1479) إن المشاركة في نشاطات البحث والتطوير مع المجهزين أو المنافسين أو الجامعات أو المؤسسات البحثية وإدارة تدفق المعرفة الخارجية المتولدة عنها له تأثيراً واضحاً على المنتجات الإبداعية ونسبة مبيعات المنظمة من المنتجات الإبداعية الجديدة. وأشاروا في موضع آخر إلى تأثير نشاطات البحث والتطوير ودورها في تسهيل عملية تحويل المعرفة الضمنية والمتخصصة في مجال الإنتاج (Belderbos et al. , 2004: 1480).

وأوضح (Fritsch & Lukas, 2001 300) ان كثافة البحث والتطوير تمثل مؤشراً للطاقة الامتصاصية للمنظمة، بمعنى آخر قدرتها على تشخيص واستخدام المعرفة الخارجية الملائمة لنشاطاتها الإبداعية. ويجادل (Cohen & Levinthal, 1990: 128) بأن قدرة المنظمة على تشخيص قيمة المعلومات الخارجية، وامتصاصها وتطبيقها مكوناً حاسماً لقابليتها الإبداعية، ويطلقا تسمية (الطاقة الامتصاصية) على هذه القابلية، وأن الطاقة الامتصاصية هي نتاج استثمارات المنظمة في البحث والتطوير. ويقترح (Deeds et al. , 1999: 216) بأن تطوير المنتجات الجديدة يعتمد بدرجة كبيرة على البحث العلمي الأساس. وأن نوعية فريق البحث العلمي يعد عاملاً حاسماً لعملية تطوير المنتجات الجديدة . وحدد (Lokshin et al. , 2009: 188) بأن نشاطات البحث والتطوير الخاصة بالمنظمة لها دوراً أساسياً في خلق المقدرات التكنولوجية.

ويؤكد (Deeds et al. , 1999: 216) بأن مهارات وخبرات فريق البحث العلمي في المنظمة يمكن أن ينظر لها كموارد غير ملموسة وقيمة في الوقت نفسه، وتعد عاملاً حاسماً ليس فقط لخلق المعرفة الجديدة داخلياً، بل أنه يساعد أيضاً على زيادة قدرة المنظمة على امتصاص المعرفة الخارجية.

وأثبتت (Leanard- Barton, 1992: 113) بأن النظام التقني هو أحد الأبعاد الأربعة للمقدرات الجوهرية وينتج من خلال تراكم وترميز وهيكلية المعرفة الضمنية الموجودة في عقول العاملين في مجال الإنتاج والتصنيع، ويشتمل على المعلومات (على سبيل المثال: قاعدة البيانات الخاصة باختبار المنتج التي تراكمت خلال عقود من الزمن) والإجراءات (على سبيل المثال: قواعد تصميم المنتج).

وأشار (Danneels, 2002: 1103) بأن المقدرات التكنولوجية تتضمن معرفة كيف التصنيعية (Manufacturing Know-how) ومعرفة كيف الهندسية (Engineering Know-how).

ويؤكد (Tsai, 2009: 767) بأن المعرفة التكنولوجية للمنظمة تتبع من جهود البحث والتطوير السابقة والحالية.

استناداً إلى ما تقدم فإن المنظمات تستطيع تطوير مقدراتها التكنولوجية من خلال زيادة نشاطات البحث والتطوير، بالفضلا عن مراقبة التطورات التكنولوجية الخارجية ورصدها أو من خلال التعلم عن طريق الشراكة في البحث والتطوير والتراخيص التكنولوجية.

ثانياً) حراس البوابات (اختصاصي الحدود) Gatekeepers:

أشارت العديد من البحوث بأنه ينبغي على المنظمات استخدام فريقاً من اختصاصي الحدود لأجل تشخيص واستغلال المعرفة الخارجية بسرعة. إذ أن اختصاصي الحدود يستطيعوا ترجمة المعرفة التكنولوجية إلى مفاهيم مفيدة للمدراء، وبرهنت تلك البحوث على إن وجودهم في المنظمة يرتبط إيجابياً مع أداء مشاريع تطوير المنتجات الجديدة (Lokshin et al. , 2009: 188).

ويشير (Cohen & Levinthal, 1990: 132) بأن تطوير فريق "حراس البوابات: أو اختصاصي الحدود (Boundary- Spanning) واضطلاعهم بدور مراقبة البيئة الخارجية وترجمة المعلومات التقنية إلى مفاهيم واضحة ومفهومة بالنسبة لمجموعة البحث والتطوير يعمل على تطوير المقدرات التكنولوجية في المنظمة.

وصرح (Fritsh & Lukas, 2001: 300) بأن أدبيات الإدارة الإستراتيجية تقترح بأن وجود "حراس البوابات"، وهم الأشخاص الذين يراقبون المعلومات الخارجية بصورة منهجية منظمة والتي تتلاءم مع النشاطات الإبداعية في المنظمة، ربما يكون ضرورياً لتطوير المنتجات الجديدة.

ويرى (Rotheermel & Hess, 2007: 900) بأن حراس البوابات (اختصاصي الحدود) هم أحد العوامل الحيوية التي تؤثر على الطاقة الإبداعية للمنظمة، وذلك من خلال قدرتهم على تجسير الفجوة بين حدود المنظمة والبيئة واضطلاعهم بدور المرشح للمعلومات عن طريق تقييم وامتصاص ونشر وتنظيم المعرفة المتدفقة من المصادر الخارجية. وبذا فإن حراس البوابات يعملون على جمع المعلومات الخارجية واستيعابها ومن ثم ترجمتها ونشرها في شكل مفاهيم ومصطلحات ذات معنى لبقية الأشخاص في المنظمة.

Quality Assurance Techniques (ثالثاً) أساليب ضمان الجودة

إن إدراك الزبون لجودة المنتجات أصبح قاعدة الشراء الأساسية، مما أجبر المنظمات على المراقبة المستمرة لجودة منتجاتها وعملياتها ومحاولة تحسينها (Lokshin et al. , 2009: 188).

ويرى (Danneels, 2002: 1103) بان إجراءات ضمان الجودة هي احد أبعاد المقدرات التكنولوجية. وأشار (Calantene & di Benedetto, 1988: 204) بأن جودة المنتجات محدداً أساسياً لنجاح المنتج الجديد، وقد برهنوا تجريبياً بأن نجاح العديد من المنتجات الجديدة يعزى إلى جودتها العالية. وأثبت (Lilien & Yoon, 1989: 4) بأنها من أهم العوامل المحددة للأداء الإبداعي. وأشار (Dutta et al. , 1999: 566) بأن المهارات والإجراءات المتعلقة بتخفيض معدلات التلف هي أحد المقدرات الجوهرية لإدارة العمليات والتي لها تأثيراً جوهرياً على الأداء الإبداعي.

ب- المقدرات المتعلقة بالزبون (التسويقية) Customer Competencies

تتبع المقدرات المتعلقة بالزبون من المفهوم التسويقي الذي يضع حاجات الزبون في الاهتمام الأول. وقد ركزت أدبيات الإدارة الإستراتيجية على أهمية المعرفة المتأنية من الزبائن للأداء الإبداعي للمنظمة، إذ أن المقدرات المتعلقة بالزبون يمكن أن تخفف المخاطرة المتعلقة بتسويق المنتجات الجديدة، على وجه الخصوص عندما تكون مبتكرة ومعقدة تكنولوجياً وتتطلب تعديلاً في استخدامات الزبون لها. ويمكن تطوير المقدرات المتعلقة بالزبون من خلال التعاون الفاعل مع الزبائن، والحصول على تغذية عكسية ذات نوعية عالية منهم، والمحافظة على علاقة قوية معهم، والتعرف بدقة على حاجاتهم وقياس مستوى رضاهم عن المنتجات (Lokshin et al, 2009: 188). وسيتم تسليط الضوء بإيجاز عن اهم المقدرات المتعلقة بالزبون وكالاتي:-

(أولاً) المعرفة بحاجات وتفضيلات الزبون

Knowledge of customer needs & Preferences

وتتضمن المهارة الفائقة في تحديد حاجات الزبائن وفهم العوامل المؤثرة على سلوكهم الشرائي، علاوة على القدرة على الحصول على تغذية عكسية من الزبائن بنوعية عالية من خلال تطوير مهارات مراقبة البيئة وبناء علاقات قوية مع الزبائن (Dutta et al. , 1999: 550).

ويرى (Day, 1994: 37) بأنها المهارات الفائقة في فهم حاجات الزبائن ورغباتهم وإرضائهم. ويقول في فقرة أخرى بأنها تتضمن توقع متطلبات الزبائن قبل أن يفعل ذلك المنافسين والإيفاء بها، وخلق علاقة قوية معهم، علاوة على أنها تتضمن مهارة فائقة في حل مشاكل الزبائن.

ويستمر في فقرات أخرى في سرد بعض القضايا المهمة المرتبطة بالمقدرات الخاصة بمعرفة حاجات الزبون، إذ يرى بأنها ينبغي أن تشمل على جمع وتفسير واستخدام المعلومات من الزبائن على أساس نظامي من خلال استخدام نظام الاستخبارات التسويقية والذاكرة التنظيمية (Day, 1994: 42).

واستناداً إلى رؤية (Day, 1994: 43) فان هذه المقدرة تتضمن ثلاث عمليات: جمع المعلومات، وتفسيرها، واستخدامها، ومرحلة الجمع تتضمن إنشاء إجراءات نظامية لجمع المعلومات عن حاجات الزبائن وتوقعها وإبلاغ المستويات التنظيمية كافة بها، أما عملية التفسير فأنها تشمل على فرز المعلومات،

وتصنيفها، وتبسيطها لأجل اكتشاف الأنماط المترابطة منطقياً (منسقة) منها من خلال استخدام نماذج عقلية مثل قواعد القرار أو الطرق الاجتهادية.

أما مرحلة الاستخدام فتتضمن التعلم من خلال تقييم نتائج القرار الذي يتخذ بناءً على المعلومات السابقة. واستناداً إلى ذلك فهذه المقدرات تتضمن المهارة في بناء نظام الاستخبارات التسويقية وإنشاء الذاكرة التنظيمية بالفضلا عن المهارة في جمع وتفسير واستخدام المعلومات المتحصلة من الزبائن باستخدام نماذج عقلية متطورة.

وأشار (Kennedy et al. , 2003: 68) إلى أهمية بناء نظام الاستخبارات التسويقية داخل المنظمة لأجل الإيفاء بمتطلبات الزبائن، إذ أن جمع المعلومات عن طريق الاستخبارات التسويقية ونشرها عن طريق الوسائل الرسمية وغير الرسمية في كل أنحاء المنظمة هو أحد المقدرات الجوهرية التي تضمن استمرارية التركيز على رضا الزبون.

ويرى (Im & Workman, 2004: 117) بأن هذه المقدرات تتضمن جمع المعلومات حول الزبائن لأجل إشباع حاجاتهم ورغباتهم من خلال المراقبة الدقيقة

لاتجاهات وحاجات الزبائن. وعبر عنها (Joshi & Sharma, 2004: 48) بالبراعة في عملية فهم تفضيلات الزبائن للمنتجات الجديدة من خلال عملية تفاعلية ثنائية بين الزبون - المنظمة في كل مرحلة من مراحل تطوير المنتجات الجديدة التي تتضمن: توليد الأفكار، تنقيح المفاهيم، تطوير المنتج، اختبار المنتج الجديد.

وأشار (Kohli & Jawarski, 1990: 3) بأنها المقدرات المتعلقة بالحصول على المعلومات من الزبائن حول حاجاتهم وتفضيلاتهم، واتخاذ الإجراءات المستندة إلى نظام الاستخبارات التسويقية والذي يتضمن دراسة العوامل التسويقية الخارجية (المنافسة، الأنظمة والقوانين.... الخ) التي تؤثر على حاجات وتفضيلات الزبائن الحالية والمستقبلية.

وصرح (Rajkovic & Prashikar, 2009:78) بأنها القابلية المتعلقة بالإدراك الجيد لحاجات الزبائن والقدرة على خلق القيمة في كل عناصر المنتج أو الخدمة المهمة للزبون.

Linking channels (ثانياً) قنوات الاتصال

وتمثل قنوات الاتصال لتبادل المعلومات بين المنظمة وزبائنها أثناء فترة تطوير وتسويق المنتجات الجديدة (Danneels, 2002:1103).

وأشار (Rajkovic & Prasnikor, 2009: 78) بأن هذه المقدرات تسهل عملية اتخاذ القرار حول خصائص المنتجات أثناء عملية تطوير المنتجات الجديدة، كما أن لها دوراً مهماً في مرحلة تسويق المنتجات الجديدة من خلال اختيار زبائن أساسيين ومن ثم اختبار مدى ملائمة المنتجات الجديدة لحاجتهم وأذواقهم وتحليل نتائج الاختبار.

وعبر عنها (Day, 1994: 44) بالقابلية المتعلقة بخلق وإدارة علاقة تعاونية مع الزبون بناءً على مستوى عالٍ من التنسيق والمشاركة في البرامج، وروابط اتصال قريبة، وتتطلب مستوى عالٍ من التعاون الهادف والمحافظة على التعاملات التجارية مع الزبائن خلال الزمن.

إذ أنها المهارات والقابليات والعمليات التي ينبغي أن تنجز ببراعة فائقة لأجل تحقيق تعاون مرضي للطرفين. وتتضمن: (1) قنليات الاتصال القريب وحل المشاكل المشتركة، ويلعب رجال البيع دوراً محورياً هنا،

ويكون التركيز على قابليات الإقناع للزبائن حول الخصائص، الأسعار والشروط، وخدمات ما بعد البيع و(2) نشاطات التنسيق وتتضمن القابليات المميزة في تكوين فرق عمل متنوعة المهارات لتنسيق النشاطات والمشاركة في المعلومات من أجل تعزيز الفهم المشترك لحاجات وتفضيلات الزبائن ودور الوظائف المختلفة في الإيفاء بها.

وأوضح (Calantone & di Benedetto , 1988: 203) بأن فاعلية الاتصالات مع الزبائن أحد العوامل المحددة لنجاح المنتجات الجديدة.

وعبر عنها (Joshi & Sharma, 2004: 49) بالبراعة في تكوين فرق العمل متعددة المهارات تتولى مهمة نشر المعلومات المتحصلة من التغذية العكسية من الزبائن في كل الوحدات الوظيفية المختلفة داخل المنظمة وتحقيق التنسيق التداوي بين الوحدات من أجل الاستجابة لتلك المعلومات.

ثالثاً) المقدرات المتعلقة ببناء وإدارة العلامة التجارية

: Company Brand competence

وتتضمن حقوق العلامة التجارية المنتشرة بين الزبائن والامتيازات التي تضيف سمعة حسنة على المنظمة ومنتجاتها وخدماتها (Danneels, 2002: 1102). ويقول (كوتلر وارمسترونج، 2009: 475) بأن المهارة الأكثر تميزاً في نشاطات التسويق هي المقدرة على بناء العلامة التجارية وإدارتها، وتكمن القوة الحقيقية للعلامة التجارية في القدرة على خلق الولاء للعلامة.

وأشار (كوتلر، 2007: 82) إلى أهمية بناء الصورة الذهنية للعلامة التجارية في ذهن الزبون بالشكل الذي يجعلها مميزة عن العلامات التجارية الأخرى. وبين (Kotler, 2000: 404) بأن أفضل العلامات هي تلك العلامات التي توحى بالجودة العالية، بالفضلا عن أنها تجلب إلى ذهن الزبون خصائص معينة، وتعتبر عن قيم وثقافة معينة، والإحساس بشخصية معينة.

وأشار (Kotler & Keller, 2006: 275) بأن الولاء للعلامة يترجم إلى رغبة لدى الزبون بدفع أسعار أعلى تتراوح بين (20-25%) من أسعار المنتجات من العلامات الأخرى، بالفضلا عن صعوبة تقليد واستنساخ العلامة التجارية بسبب الانطباعات الثابتة التي تخلقها العلامة التجارية في عقول الزبائن، وبذا تصبح العلامة التجارية أحد المقدرات الجوهرية ومصدر أساس للميزة التنافسية.

رابعاً) قنوات التوزيع Distribution channels:

أشار (كوتلر وارمسترونج، 2009: 681) بأن التصميم الفريد لسلسلة التوزيع يمكن المنظمة من تسليم قيمة ممتازة للزبائن، فنظام التوزيع الابتكاري هو الذي جعل (Fedex) شركة رائدة في صناعة التسليم السريع، وهو سر نجاح وتفوق (امازون دوت كوم) في مبيعات الكتب. وصرح (Kotler, 2000: 491) بأن قناة التوزيع لها دوراً فاعلاً في جمع المعلومات عن الزبائن الحاليين المحتملين، بالفضلا عن قيامها بنشاط ترويجي من أجل إثارة الطلب على منتجات المنظمة والقيام بالدور التفاوضي مع الزبون الذي يشمل الاتفاق على الأسعار، وقت التسليم، مستوى الجودة المطلوب، الكمية المطلوبة، ومستوى الخدمة المطلوبة.

واقترح (Danneels, 2002:1116) بأن المنظمة التي ترغب في تطوير مقدراتها التسويقية ينبغي عليها تطوير المهارات المتعلقة بمجالات تسويقية متعددة من بينها مهارات إنشاء قنوات توزيع وبيع جديدة وابتكاريه.

استناداً إلى ما تقدم فإن البراعة في بناء وإدارة قنوات التوزيع هو أحد المقدرات الجوهرية والتي لها تأثيراً هاماً على تطوير المنتجات الجديدة، على وجه الخصوص في مرحلة اختبار المنتجات الجديدة وتسويقها .

ج-المقدرات التنظيمية

تشير أدبيات الإدارة الإستراتيجية بأن المقدرات التنظيمية تؤثر على تطوير المنتجات الجديدة، وتفسر الفروقات في الأداء بين المنظمات ويعزى ذلك إلى صعوبة تقليد القابليات التنظيمية أو استنساخ أفضل الممارسات.

وقد حددت الأدبيات مجموعة من الممارسات التنظيمية التي تدعم الأداء الإبداعي للمنظمة تمثلت بـ"التوجه نحو الإرباح طويلة الأمد، القدرة على تحديد الفرص والتهديدات، تقبل المخاطرة والالتأكد والتغير، استخدام فرق عمل متنوعة المهارات، توفير وقت فائض للعاملين، تقبل الأفكار، التزام قوي بالتطوير التكنولوجي (Lokshin et al. , 2009: 189).

وسيجري التركيز في هذا البحث على اثنين فقط من المقدرات التنظيمية التي أشارت العديد من البحوث بأنها من أهم المقدرات التنظيمية وكالاتي :-

(أولاً) فرق العمل متنوعة المهارات

Diverse Range Skills Teamwork

تعد القدرة على بناء والمحافظة على تماسك الفريق أحد المقدرات الحاسمة لنجاح المنتجات الجديدة (Lokshin et al. , 2009 : 108). وأشارت (Amabile, 1998: 80) إلى الاهتمام الدقيق بتصميم فرق العمل، إذ ينبغي أن يصمم فريق العمل من خلال إشراك مجموعة من الأفراد ذوو خلفيات ومنظورات متنوعة. وأشار (Clare & Wheelwright, 1992: 13) بأن أفضل طريقة لتحقيق تماسك الفريق والتعاون المنتج بين أعضاء الفريق هي من خلال تكوين فرق مشاريع من الوزن الثقيل (الضخمة) (Heavy- Weight project team) منغمسة في هيكل تنظيمي مصفوفي (Matrix Structur). وفي هكذا فرق فإن كل أعضاء الفريق من الأقسام المختلفة يخضعون لسلطة وسيطرة مدير المشروع الذي له تأثيراً رئيساً على مهام أعضاء الفريق، ويشرف مباشرة على أعمالهم، ويقدم مساهمة كل عضو من أعضاء الفريق. بينما يتصل أعضاء الفريق بمديرهم الوظيفي الذي يقرر مساره المهني طويل الأمد، وبذا فإنهم ليسوا أعضاء دائمين في المشروع وإنما بصفة مؤقتة.

ومن أهم المزايا المتحققة من إنشاء فرق العمل من الوزن الثقيل (الضخمة) هي: سهولة اتخاذ القرارات الرئيسية التي يتطلب تنفيذها التنسيق بين الأقسام المختلفة، فضلاً عن زيادة درجة الالتزام لدى أعضاء الفريق نحو المشروع (Lokshin et al. , 2009: 189)، علاوة على ذلك فإن الخبرات وأنماط التفكير الإبداعي المتنوعة سوف تتمازج وتنصهر بطريقة مفيدة ومثيرة (Amabile , 1998: 80).

(ثانياً) الوقت الفائض Slack Time :

تشير (Amabile, 1998: 79) بأن الوقت هو أحد الموارد الرئيسية للابتكار الفاعل. وبذا ينبغي على المديرين تخصيص الوقت بعناية، إذ أن مقدار الوقت المخصص للفريق يمكن أن يدعم أو يقتل الإبداع. ويرى (Lokshin et al. , 2009: 189) بأن الوقت الفائض هو أحد الأدوات الأكثر فاعلية التي يمكن أن تستخدم

لدعم الابتكار لدى العاملين، فالوقت الفائض يرفع من دوافع العاملين، ويقلل من حالات الدوران لدى العاملين.

وأكد (Perlow, 1999: 78) على المرونة في تخصيص الوقت لأعضاء الفريق بالاعتماد على تفضيلات الأفراد في هيكلة الوقت. على سبيل المثال العاملين في شركة (Google) يمتلكون الحرية في (20%) من وقت عملهم ويسمح لهم بالاشتراك في أي فريق يرغبون بالاشتراك فيه. وقد اتبعت شركات ناجحة أخرى نفس الإجراءات مثل (3m) : قامت بتوفير وقت فائض يسمح للعاملين بامتلاك غرف للتفكير (Room to think) وتجريب، ومناقشة الأفكار، لأجل تشجيعهم على الابتكار (Lokshin et al . , 2009: 189).

4- تطوير المنتجات الجديدة New Product Development :

يعرف المنتج الجديد بأنه " منتج أصيل، وتحسينات المنتج ، وتعديلات المنتج، وعلامات تجارية جديدة تطورها المنظمة من خلال جهودها في الأبحاث والتطوير " (كوتلر وارمسترونج، 2009 : 530).

استناداً إلى ماتقدم فإن المنتج الجديد يمكن أن يأخذ الأشكال الآتية (البكري، 2005: 127):

أ-المنتج الأصيل (المبتكر) Original Product: وهو ذلك المنتج الجديد والذي لم يكن موجود في السوق أصلاً، أي أنه مبتكر وجوده لأول مرة.

ب- المنتج المطور (المحسن) Improved Product: وهو المنتج القديم الذي أجري عليه تعديلاً أو تطويراً لمواكبة حاجات الزبون.

ج- المنتج المعدل Modified Product: وهي تلك المنتجات القديمة التي أجري عليها تعديلات جذرية تتوافق مع الحالات الجديدة لدى الزبون.

د- المنتج بعلامة جديدة New Brand Product: وهو منتج قديم يمكن إدخاله بعلامة جديدة إلى السوق لاسباب كثيرة، قد تكون التخلص من التقليد، أو تغيير وجهة نظر الزبائن عن ذلك المنتج، أو الدخول في أسواق جديدة.

وسيجري في هذا الجزء من البحث التعرض الى مسألتين مهمتين في تطوير المنتجات الجديدة وبإيجاز، المسألة الأولى تتعلق باستراتيجيات تطوير المنتج، إذ أكدت الأدبيات على توافر ثلاث استراتيجيات رئيسية هي (محسن والنجار، 2006: 135):

أ- إستراتيجية قيادة السوق Market Driven Strategy:

وفي هذه الإستراتيجية فإن المنتج الجديد يتحدد بواسطة حاجات الزبائن مع الأخذ بنظر الاعتبار قليلاً نوع التكنولوجيا المستخدمة.

ب- إستراتيجية قيادة التكنولوجيا Technology Driven Strategy:

وفقاً لهذه الإستراتيجية فإن المنتجات الجديدة يجب أن تستمد بضوء تكنولوجيا الإنتاج المستخدمة في المنظمة مع إعطاء قليل من الاعتبار للسوق.

ج- إستراتيجية التفاعل المتبادل للوظائف Interfunctional Strategy:

إن تقديم المنتج الجديد هي مهمة ووظائفية متبادلة ومتداخلة في طبيعتها وتتطلب التعاون مابين التسويق، والعمليات، وهندسة العمليات، والوظائف الأخرى. إذ أن عملية تطوير المنتج الجديد هي ليست عملية تخضع كلياً لقيادة التكنولوجيا المستخدمة في المنظمة، ولا تخضع كذلك كلياً لرغبات وحاجات السوق، بل إنها جهد تنسيقي مابين وظائف المنظمة جميعاً.

أما فيما يتعلق بمراحل تطوير المنتج يمكن أن تكون كالاتي (البكري، 2005: 130):
 أ- توليد وغريلة الأفكار.

ب- اختبار الفكرة.

ج- تطوير المنتج والتصميم.

د- الاختبار التسويقي.

هـ- تسويق المنتج الجديد.

ثالثاً: الجانب التحليلي للبحث:

يتضمن هذا الجزء من البحث عرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة البحث على متغيرات البحث، علاوة على تأثير المقدرات الجوهرية على تطوير المنتجات الجديدة وكالاتي:

1- عرض إجابات عينة البحث على متغير تطوير المنتجات الجديدة.

يوضح الجدول (1) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة البحث على المتغيرات الفرعية المتعلقة بتطوير المنتجات الجديدة:

جدول (1) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة البحث على متغير تطوير المنتجات الجديدة (N=19)

| ت | العبارات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---------------|-------------------|
| 1 | قدم المعمل منتجات جديدة إلى السوق خلال السنتين الماضيتين | 4.578 | 0.507 |
| 2 | أضاف المعمل خصائص جديدة للمنتجات الموجودة حالياً خلال السنتين الماضيتين | 4.684 | 0.477 |
| | الوسط الحسابي العام | 4.631 | 0.402 |

من خلال دراسة الجدول أعلاه يمكن تأشير النتائج الآتية:

أ- يؤشر الوسط الحسابي العام فاعلية تطوير المنتجات في معمل الألبسة الرجالية في النجف، إذ بلغ الوسط الحسابي العام (4.631) ويانحراف معياري (0.402) ويشير إلى تشتت ضئيل في الإجابات عن وسطها الحسابي.

ب- تركز اهتمام المصنع بدرجة أكبر على إضافة خصائص جديدة للمنتجات الحالية؛ حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة (4.684) مقارنةً بـ (4.578) للفقرة (1). وهذا يشير إلى أن المصنع يعتمد نمط الإبداع التدريجي بدرجة أكبر من الإبداع الجذري.

2- عرض إجابات عينة البحث على متغير المقدرات التكنولوجية:

يوضح الجدول (2) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة البحث على الفقرات المتعلقة بالمقدرات التكنولوجية.

جدول (2)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة البحث عن متغير المقدرات التكنولوجية (N=19)

| ت | العبارات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---------------|-------------------|
| 1 | يمتلك المعمل براءات اختراع، أو حقوق طبع أو علامات تجارية مسجلة. | 4.105 | 0.991 |
| 2 | طبق المعمل بنجاح براءات اختراع أو حقوق طبع أو علامات تجارية مسجلة خلال السنوات الخمس الأخيرة. | 3.894 | 1.100 |

| | | | |
|-------|-------|--|---|
| 0.942 | 4.000 | تراقب الأقسام/ الأفراد على أساس منتظم مجالات المنتج خارج معملنا لأجل اكتشاف التكنولوجيا الجديدة. | 3 |
| 0.507 | 4.421 | يحاول المعمل دائماً اكتساب تكنولوجيا جديدة. | 4 |
| 0.705 | 4.052 | تراقب العملية التقنية داخل معملنا على أساس منتظم من قبل أقسام/ أو أشخاص متخصصين | 5 |
| 0.602 | 4.066 | الوسط الحسابي العام | |

ومن خلال معطيات الجدول اعلاه يمكن تأشير النتائج الآتية:

أ- بلغ الوسط الحسابي العام لمتغير المقدرات التكنولوجية (4.066) وبتحرف معياري (0.602)، ويدل هذا على فاعلية المقدرات التكنولوجية في المعمل وزيادة اهتمام إدارة المصنع بتحسين المقدرات التكنولوجية.

ب- حصلت الفقرة (4) على أعلى وسط حسابي (4.421) وبتحرف معياري (0.507)، وهذا يعني ان إدارة المصنع تهتم كثيراً باكتساب التكنولوجيا الجديدة الذي يعد المصدر المهم في تطوير المقدرات التكنولوجية بالفضلا عن مؤشر نفقات البحث والتطوير.

ج- سجلت النتائج أدنى وسط حسابي يخص الفقرة (3) المتعلقة بتطبيق الشركة للعلامة التجارية المسجلة أو براءات الاختراع، إذ بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة (3.894)، ويؤشر هذا صعوبة في مجال تطبيق براءات الاختراع أو العلامات المسجلة من قبل المصنع.

د- سجلت آراء المديرين اهتماماً كبيراً في مجال رصد التكنولوجيا الخارجية، فضلاً عن وجود أقسام أو على الأقل أشخاص متخصصين في رصد ومراقبة التطورات التكنولوجية الخارجية واكتشافها.

3- عرض إجابات عينة البحث على المقدرات المتعلقة بالزبون/ التسويقية:

يوضح الجدول (3) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة البحث على الفقرات المتعلقة بالمقدرات المتعلقة بالزبون/ التسويقية.

جدول (3)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة البحث على الفقرات المتعلقة بمتغير المقدرات المتعلقة بالزبون (N=19)

| ت | العبارات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---------------|-------------------|
| 1 | يتعاون المعمل على أساس منتظم مع الزبائن في مجال تطوير منتجات جديدة. | 4.052 | 1.026 |
| 2 | يعتمد المعمل دائماً على بحوث السوق عند تطوير منتجات جديدة. | 3.842 | 0.688 |
| 3 | يعد الزبائن مصدراً مهماً للأفكار للمنتجات الجديدة. | 4.105 | 1.048 |
| 4 | ينظم المعمل لقاءات مع الزبائن على أساس منتظم لتحديد المنتجات التي يرغبون فيها مستقبلاً. | 3.684 | 1.157 |
| 5 | الوسط الحسابي العام | 3.921 | 0.862 |

ومن دراسة الجدول أعلاه يمكن تحديد النتائج الآتية:

أ- هنالك تركيزاً متوسط من قبل إدارة المعمل على المقدرات المتعلقة بالزبون، حيث بلغ الوسط الحسابي العام (3.921) وبتحرف معياري (0.862).

ب- سجلت آراء المديرين اهتماماً عالياً وعلى أساس منتظم في التعاون مع الزبائن في مجال تطوير منتجات جديدة، إذ بلغ الوسط الحسابي (4.052) وبتحرف معياري (1.026).

ج- اشترت آراء المديرين عدم اهتمام إدارة المعمل بإجراء لقاءات مستمرة منتظمة مع الزبائن من أجل تحديد رغباتهم وأذواقهم والمنتجات المستقبلية التي يفضلونها.

د- أكدت آراء المديرين في المعمل على ان الزبائن أحد المصادر المهمة للأفكار المتعلقة بتطوير المنتجات الجديدة.

4- عرض إجابات عينة البحث على متغير المقدرات التنظيمية:

يعرض الجدول (4) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة البحث على متغير المقدرات التنظيمية.

جدول (4)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة البحث على متغير المقدرات التنظيمية (N=19)

| ت | العبارات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---------------|-------------------|
| 1 | يعتمد المعمل على فرق العمل في تطوير المنتجات الجديدة. | 3.842 | 0.834 |
| 2 | يتكون فريق العمل من أعضاء أساسيين من الأقسام المعنية بعملية تطوير المنتجات الجديدة. | 3.736 | 0.805 |
| 3 | هنالك مدير تنفيذي مسؤول عن إدارة قسم تطوير المنتجات الجديدة في المعمل. | 3.263 | 1.147 |
| 4 | يتمتع مدير قسم تطوير المنتجات الجديدة بالصلاحيات الكافية. | 2.947 | 0.970 |
| 5 | يملك أعضاء الفريق استقلالية عالية في اتخاذ القرار بما ينسجم مع إستراتيجية المعمل. | 3.157 | 1.067 |
| 6 | يملك أعضاء الفريق الوقت الكافي لمناقشة الأفكار وتطوير مهارات الخلق والإبداع. | 3.052 | 1.078 |
| | الوسط الحسابي العام | 3.333 | 0.749 |

ومن خلال دراسة الجدول أعلاه يمكن تأشير الآتي:

أ- انخفاض مستوى فاعلية المقدرات التنظيمية بشكل عام في المعمل، إذ بلغ الوسط الحسابي العام (3.333) وبانحراف معياري (0.749).

ب- سجلت آراء المديرين عدم توفر الصلاحيات الكافية لمدير قسم تطوير المنتجات في المعمل، إذ بلغ الوسط الحسابي (2.947) وبانحراف معياري (0.970).

ج- عبرت آراء المديرين عن عدم وجود استراتيجية لدى المعمل في تخصيص جزء من الوقت الخاص بأعضاء فرق العمل المعنية بتطوير المنتجات الجديدة ووضعها تحت تصرفهم كما هو متبع مثلاً من قبل شركتي (Google) أو شركة (3M) العالميتين، حيث بلغ الوسط الحسابي (3.052) وبانحراف معياري (1.078).

5- اختبار فرضيات العلاقة:

يوضح الجدول (5) قيم معامل ارتباط سبيرمان بين متغيرات البحث.

جدول (5)

قيم معامل ارتباط سبيرمان بين متغيرات البحث

| المتغيرات المستقلة/ المتغيرات المعتمدة | المقدرات التكنولوجية | المقدرات المتعلقة بالزبون (التسويقية) | المقدرات التنظيمية |
|---|----------------------|---------------------------------------|--------------------|
| تطوير منتجات جديدة إلى السوق (إبداع جذري) | 0.469* (0.043) | 0.079 (0.749) | 0.146 (0.551) |
| تطوير خصائص جديدة للمنتجات الحالية (أبداع تدريجي) | 0.026 (0.270) | 0.037 (0.880) | - 0.492* (0.33) |
| تطوير منتجات جديدة إجمالاً | 0.481* (0.043) | 0.072 (0.771) | - 0.199 (0.413) |

*P ≤ 0.05 ** P ≤ 0.01

ومن خلال دراسة الجدول أعلاه يمكن تحديد الآتي:

أ- ترتبط المقدرات التكنولوجية بعلاقتين إيجابيتين ذات دلالة إحصائية الأولى مع المنتجات الجديدة إلى السوق والثانية مع تطوير المنتجات الجديدة إجمالاً وبمستوى معنوية ($P \leq 0.05$)، إذ بلغ معامل الارتباط ($r = 0.469$)، ($r = 0.481$) على التوالي. ولم ترتبط المقدرات التكنولوجية بعلاقة ذات دلالة إحصائية مع تطوير خصائص جديدة للمنتجات الحالية، ويسجل هذا دعماً جزئياً للفرضية الأولى من فرضيات الارتباط.

ب- لم تسجل قيم معامل ارتباط علاقة ذات دلالة إحصائية بين المقدرات المتعلقة بالزبون/ التسويقية ومتغيرات تطوير المنتجات الجديدة. ويستدل من ذلك على رفض الفرضية الثانية من فرضيات الارتباط.

ج- سجلت قيم معامل الارتباط بين المقدرات التنظيمية ومتغيرات تطوير المنتجات الجديدة علاقة معنوية واحدة ولكنها باتجاه سلبي ومغاير للواقع النظري، بينما لم تكن بغيّة العلاقات ذات دلالة إحصائية. ويستقر من ذلك رفضاً لمضمون الفرضية الثالثة من فرضيات الارتباط.

6- تأثير المقدرات الجوهرية على تطوير المنتجات الجديدة:

يوضح الجدول (6) و(7) نتائج تحليل الانحدار لتأثير المقدرات الجوهرية على تطوير المنتجات الجديدة.

جدول (6)

تطوير منتجات جديدة إلى السوق (إبداع جذري)

| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | المتغيرات |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|---|
| 0.627 (0.021) | 0.543 (0.050) | 0.622 (0.021) | 0.580 (0.029) | 0.633 (0.017) | | | 0.398 (0.043) | المقدرات التكنولوجية |
| -0.266 (0.142) | -0.269 (0.127) | -0.308 (0.118) | -0.403 (0.083) | -0.246 (0.152) | | 0.046 (0.749) | | المقدرات التسويقية (المتعلقة بالزبون) |
| 0.094 (0.558) | -0.041 (0.861) | 0.026 (0.894) | 0.087 (0.560) | 0.128 0.384 | 0.098 (0.551) | | | المقدرات التنظيمية |
| | | | 0.031 (0.028) | | | | | المقدرات التسويقية x المقدرات التكنولوجية |
| | | 0.003 (0.465) | | | | | | المقدرات التسويقية x المقدرات التنظيمية |
| | 0.007 (0.373) | | | | | | | المقدرات التكنولوجية x المقدرات التنظيمية |
| 0.036 (0.050) | | | | | | | | المقدرات التسويقية x المقدرات التكنولوجية x المقدرات التنظيمية |
| 0.358 | 0.383 | 0.370 | 0.397 | 0.344 | 0.021 | 0.006 | 0.22 | R^2 |
| 4.401 0.048 | 2.160 (0.127) | 2.053 0.148 | 4.303 (0.047) | 2.625 (0.089) | 0.371 (0.551) | 0.106 (0.749) | 4.787 (0.043) | F |

جدول (7)
تطوير المنتجات الجديدة إجمالاً.

| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | المتغيرات |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|---|
| 0.466 (0.033) | 0.455 (0.050) | 0.466 (0.033) | 0.440 (0.044) | 0.464 (0.028) | | | 0.305 (0.050) | المقدرات التكنولوجية |
| -0.165 (0.257) | -0.174 (0.220) | -0.163 (0.304) | -0.244 (0.196) | -0.172 (0.213) | | 0.034 (0.771) | | المقدرات التسويقية (المتعلقة بالزبون) |
| -0.074 (0.571) | -0.104 (0.604) | -0.072 (0.664) | -0.105 (0.402) | -0.086 (0.464) | -0.107 (0.413) | | | المقدرات التنظيمية |
| | | | 0.013 (0.049) | | | | | المقدرات التسويقية x المقدرات التكنولوجية |
| | | -0.005 (0.898) | | | | | | المقدرات التسويقية x المقدرات التنظيمية |
| | 0.071 (0.048) | | | | | | | المقدرات التكنولوجية x المقدرات التنظيمية |
| -0.001 (0.081) | | | | | | | | المقدرات التسويقية x المقدرات التكنولوجية x المقدرات التنظيمية |
| 0.321 | 0.318 | 0.319 | 0.335 | 0.318 | 0.040 | 0.005 | 0.205 | R ² |
| 1.652 (0.217) | 1.634 (0.211) | 1.636 (0.220) | 4.380 0.044 | 2.328 (0.116) | 0.703 (0.413) | 0.087 (0.771) | 4.389 (0.050) | F |

ومن نتائج تحليل الانحدار الواردة في الجدولين السابقين يمكن توضيح النتائج الآتية:
أ- كشفت نتائج تحليل الانحدار بأن المقدرات التكنولوجية لها تأثيراً ذو دلالة إحصائية على تطوير منتجات جديدة إلى السوق (الإبداع الجذري) وتطوير المنتجات الجديدة إجمالاً.
ب- إن المقدرات التسويقية والمقدرات التنظيمية لم يكن لها تأثيراً ذو دلالة إحصائية لا على تطوير منتجات جديدة إلى السوق ولا على تطوير المنتجات إجمالاً.
ج- أوضحت النتائج بأن الأثر التفاعلي (التكميلية بين المقدرات الجوهرية أو التداوية) للمقدرات المتعلقة بالزبون/ التسويقية والمقدرات التكنولوجية ذو دلالة إحصائية في كلا المعادلتين. وهذه النتائج تبدو منسجمة مع الأدبيات التي تشير إلى أن استغلال التداؤب بين المقدرات التكنولوجية والتسويقية يساعد المنظمة على التفوق أدائياً على المنافسين بسبب زيادة درجة كفاءتها.
د- أوضحت النتائج أيضاً بأن الأثر التفاعلي للمقدرات الثلاث كان إيجابياً وذو دلالة إحصائية في معادلة تطوير المنتجات الجديدة إلى السوق (الإبداع الجذري)، ولكنها لم تكن ذات دلالة إحصائية في معادلة تطوير المنتجات الجديدة إجمالاً، وتقدم هذه النتائج دليلاً واضحاً بأن المنظمات التي توحد مقدراتها التنظيمية مع المقدرات التكنولوجية والتسويقية أكثر نجاحاً في ابتكار منتجات جديدة إلى السوق مقارنة بالمنافسين.

هـ- على الرغم من ان المقدرات التنظيمية تزيد من قدرة المنظمة على تطوير منتجات جديدة إلى السوق، فإنها تؤدي إلى انخفاض مستوى الكفاءة والذي يعد أحد المتطلبات المهمة في الإبداع التدريجي (إضافة خصائص جديدة إلى المنتجات الموجودة)، إذ كان معامل الانحدار سالباً وغير ذي دلالة إحصائية في المعادلة الثانية الخاصة بتطوير المنتجات الجديدة إجمالاً.

رابعاً: الاستنتاجات والتوصيات:

*الاستنتاجات: من خلال نتائج البحث يمكن وضع الاستنتاجات الآتية:

- 1- أثبتت نتائج البحث وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للمقدرات التكنولوجية على تطوير المنتجات الجديدة إلى السوق وتطوير المنتجات الجديدة بصورة عامة.
- 2- أظهرت نتائج البحث عدم وجود تأثير مباشر ذو دلالة إحصائية للمقدرات المتعلقة بالزيون/ التسويقية والمقدرات التنظيمية على تطوير المنتجات الجديدة.
- 3- أثبتت النتائج وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للتكميلية بين المقدرات التكنولوجية والمقدرات التسويقية على تطوير المنتجات الجديدة.
- 4- كشفت نتائج البحث عن وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للتكميلية بين المقدرات التنظيمية والمقدرات التكنولوجية والمقدرات التسويقية على تطوير منتجات جديدة إلى السوق، بينما كان تأثير هذه التكميلية بين هذه المقدرات سلبياً وغير ذو دلالة إحصائية على إضافة خصائص جديدة للمنتجات الحالية.
- 5- ان المصنع يحتاج إلى درجات مختلفة من المقدرات الجوهرية، حيث ان المقدرات التكنولوجية تمثل المقدرات الجوهرية الأساسية في المصنع بالفضلا عن أن توحيدها مع المقدرات التسويقية يمثل خياراً استراتيجياً مهماً في عملية تطوير المنتجات الجديدة، أما عملية توحيدها مع المقدرات التنظيمية فأنها ذات فائدة للمصنع فيما لو كان يفكر في استراتيجية الإبداع الجذري، حيث اتضح بأنها تعمل على تقليل مستوى الكفاءة.

التوصيات:

استناداً إلى الاستنتاجات الواردة في البحث يمكن التوافر على التوصيات الآتية:

- 1- ينبغي على إدارة المصنع الاهتمام بتطوير المقدرات التكنولوجية وذلك من خلال الاهتمام بنشاطات البحث والتطوير، واكتساب المعرفة التكنولوجية الخارجية من خلال رصد ومراقبة البيئة التكنولوجية وتعيين موظفين اختصاصي حدود (Gatekeepers) يضطلعون بمسؤولية تحويل المعرفة التكنولوجية إلى مصطلحات ذات مغزى للمدراء من أجل زيادة فاعلية المقدرات التكنولوجية، وتبني مدخل إدارة الجودة الشاملة من أجل تحسين جودة المنتجات.
- 2- الاهتمام بالمقدرات التسويقية ووضع الزيون في قلب العمل التسويقي وإعطاء احتياجاته الأسبقية الأولى من خلال إنشاء علاقة طويلة الأمد مع الزبائن وإجراء لقاءات مستمرة وبشكل منتظم مع الزبائن، ويفضل استحداث وحدة في المصنع لإدارة علاقات الزيون كما هو معمول به حالياً في الشركات المتقدمة.
- 3- إعطاء اهتمام كافٍ للمقدرات التنظيمية من خلال التركيز على إنشاء فرق عمل متماسكة وذات اختصاصات متنوعة وإعطاءها الوقت الكافي لمناقشة أفكارها وإبداعاتها من أجل زيادة قدرة المصنع على تطوير منتجات جديدة.

المصادر:

أولاً: العربية.

- 1-رشيد، صالح عبد الرضا، وجلاب، إحسان دهش. (2008). الإدارة الإستراتيجية: مدخل تكاملي. دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن
- 2- الغنزي، سعد (2006) كلفة رأس المال البشري واستثماره، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد (11)، العدد (4).
- 3-كوتلر، فيليب(2007).كوتلر يتحدث عن التسويق، ترجمة فيصل عبد الله بابكر، مكتبة جرير، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- 4-كوتلر، فليب وارمسترونج، جاري، (2009)، أساسيات التسويق، ترجمة سرور علي إبراهيم سرور، دار المترجم للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- 5-محسن، عبد الكريم، والنجار، صباح مجيد. (2006). إدارة الإنتاج والعمليات، دار وائل للنشر، عمان الأردن.

ثانياً: الإنكليزية

- 1-schreyogg, Georg & kliesch – Ebert, Martina. (2007). How Dynamic can Organizational capabilities be? Towards A Dual – process model of capability Dynamization, Strategic management Journal, 28: 913-933.
- 2-Hitt, Michael A., Ireland, R. D. & Hoskisson, Robert E. (2003). Strategic Management: Competitive and Globalization, Thomson, south – western, 5th ed., new Jersey, USA.
- 3-Hitt, Michael A., Ireland, R. D. & Hoskisson, Robert E. (2001). Strategic Management: Competitive and Globalization, south- west college publishing, USA.
- 4-Carpenter, Mason A. & Sanders, W. G. (2006). Strategic Management: A Dynamic perspective, prentice – Hall, New Jersey.
- 5-Krajewski, Lee J. & Ritzman, Larry P. (1996) Operations Management : strategy and Analysis, Addison – Wesley publishing company USA.
- 6-Russell, Roberta S. & Taylor, Bernord W. (2000). Operations Management, prentice Hall, Inc., 3rd ed., New Jersey.
- 7-Schroeder, Roger G. (2007). Operations Management: contemporary concepts and cases, Mc Graw – Hill, 3 rd e. d, New York.
- 8-Wheelen, Thomas L. & Hunger, J. D. (2004). Strategic Management and Business policy: concepts, prentice – Hall, 9th ed., New Jersey.
- 9-Harrison, Jeffery S. & John, Caron H. st. (2008). Foundations in strategic Management, Thomson south – western, 4th ed., USA.
- 10-Teece, David J., Pisano, Gary & shuen, Amy. (1997). Dynamic capabilities and strategic management, strategic management Journal, 18: 7, 509 – 533.
- 11-Eisenhardt, Kathleen M. & Martin, Jeffrey. (2000). Dynamic capabilities: what are They? Strategic Management Journal, 21: 1105 – 1121.
- 12-collis, David J. & Montgomery, Cynthia A. (1995). Competing on resource, Harvard Business Review, July – August, 118 – 128.

- 13-Helfat, Constance E. (1997). Know – How and Asset complementarity and Dynamic capability Accumulation: The case of R & D, *strategic Management Journal*, 18: 5, 339 – 360.
- 14-Barney, T. (1991) Firm resource and sustained competitive Advantage. In Wit, Bob de & Meyer, Ron, *Strategy: Process, content, context*, International Thomson Publishing co., 2nd ed., London, UK.
- 15-Peteraf, Margaret & Bergen, Mark E. (2003) Scanning Dynamic competitive landscapes: A Market – Based and Resource – Based Framework, *strategic Management Journal*, 24: 1027 – 1041.
- 16-Newbert, Scott L. (2007) Empirical Research on the Resource – Based view of the firm: An Assessment and suggestion for Future Research, *Strategic Management Journal*, 29: 745 – 768.
- 17-Zahra, Shaker A. & George, G. (2002) Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and Extension, *Academy of Management Review*, 27: 185 – 203.
- 18-Lokshin, Boris, Gils, Anita van & Bauer, Eva. (2009). Crafting firm competencies to Improve Innovation performance, *European Management Journal*, 27: 187 – 196.
- 19-Belderbos, Ren, Carree, Martin & Lokshin, Boris. (2004). Cooperative R & D and Firm performance, *Research Policy*. 33: 1477 – 1492.
- 20-Fritsch, Michael & Lukas, Rolf. (2001) Who cooperates on R & D? *Research Policy*, 30: 297 – 312.
- 21-Cohen, Wesley & Levinthal, Daniel A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35: 128 – 152.
- 22-Deeds, David L., Decarolis, Dana & Coombs, Joseph. (1999). Dynamic capabilities and new product Development in High Technology ventures: an Empirical Analysis of new Biotechnology firm, *Journal of Business Venturing*, 15: 211 – 229.
- 23-Leonardo – Barton, Dorothy. (1992). Core capabilities and core Rigidities: A paradox in managing New product Development, *strategic Management Journal*, 13: 111 – 125.
- 24-Danneels, Erwin. (2002). The Dynamics of product Innovation and firm competences, *strategic Management Journal*, 23: 1095 – 1121.
- 25-Tsai, Kuen – Hung. (2009). Collaborative networks and product Innovation performance: Toward A contingency perspective, *Research Policy*, 38: 765 – 778.
- 26-Rtharemel, Frank T. & Hess, Andrew M. (2007). Building Dynamic capabilities: Innovation Driven by Individual, firm and network – Level Effects, *Organization Science*, 18: 898 – 921.
- 27-Calantone, Roger J. & Dibenedetto, C. Anthony, (1988). An Integrative model of the new product Development process: An Empirical validation, *Journal of product Innovation Management*, 5: 201 – 215.
- 28-Lilien, Gary L. & Yoon, Eunsang. (1989). Determinants of new Industrial product performance: A strategic Reexamination of the Empirical Literature, *Transaction on Engineering Management*, 36: 3-10.
- 29-Dutta, Shantanu, Narasimhan, Om & Rajiv, Surendra. (1999). Success in High – Technology Markets: Is Marketing capability critical? *Marketing Science*, 18: 547 – 568.

- 30-Day, George S. (1994). The capabilities of Marketing – Driven organization, *Journal of Marketing*, 58: 37 – 52.
- 31-Kennedy, Karen Norman, Goolsby, Jerry R. & Arnould, Eric J. (2003). Implementing a customer orientation: Extension of Theory and Application. *Journal of Marketing*, 67: 67 – 81.
- 32-Im, Subin & workman Jr., John P. (2004). Market Orientation, creativity, and new product performance in High – Technology firms, *Journal of Marketing*, 68: 114 – 132.
- 33-Joshi, Ashwin W. & sharma, sanjay. (2004). Customer knowledge Development: Antecedents and Impact on new product performance, *Journal of Marketing*, 68: 47 – 59.
- 34-Kohli, Ajay K. & Jaworski , Bernard J. (1990) Market Orietation: The construct, Research propositions, and Managerial Implications, *Journal of Markeing*, 54: 1 – 18.
- 35-Rajkovic, Tanja & prasnika, Janez. (2009). Technological, Marketing, and complementary competencies Driving Innovative performance of Slovenian manufacturing firms, *organizacija*, 42: 77 – 86.
- 36-Kotler, Philip, (2000), *Marketing Management*, prentice – Hall, Inc., new Jersey.
- 37-Kotler, Philip & Keller, Kevin Lan, (2006). *Marketing Management*, person prentice Hall, 11th ed., New Jersey.
- 38-Amabile, Teresa, (1998). How to kill creativity, *Harvard Business Review*, September, 77 – 78.
- 39-clark, kim B. & Wheelwright, Steven c. (1992). Organizing and Leading "Heavyweight" Development Teams, *California management review*, spring: 9 – 28.
- 40-perlow, leslie. (1999). The Time Famine: Toward a sociology of work time, *Administrative science Quarterly*, 44: 57 – 81.