الخصائص النفسية والمعرفية المميزة لضعف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية والاختراعية والريادية ضمن حاضنات الأعمال وأودية التقنية

د. مروان بن علي الحربي

قسم علم النفس – كلية التربية

جامعة جدة

الخصائص النفسية والمعرفية المميزة لضعف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية والاختراعية والريادية ضمن حاضنات الأعمال وأودية التقنية

د. مروان بن علي الحربي

قسم علم النفس – كلية التربية

جامعة جدة

ملخص الدراسة:

هدف البحث الحالي[1] إلى التعرف على مدى اختلاف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين نحو تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية السعودية في ضوء تباين كل من : افرد العينة (مبتكرين ومخترعين ورواد الأعمال)، والمجالات الرئيسة الداعمة لتحول الاقتصاد السعودين حوال اقتصاد المعرفي، واختلاف مستويات كل من : العبء المعرفي المرتبط بإنتاج الأفكار الابتكارية ومهارات ما وراء المعرفة، وكفاءة الأهداف المستقبلية، والوعي بحقوق الملكية الفكرية ، والصلابة النفسية، والاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية. وشملت عينة البحث (٢١٥) مبتكر او مخترع او رائدا، تم اختيارهم بطريقة قصدية؛ بناء اعلى موافقتهم ورغبتهم بالمشاركة في إجراءات البحث. خلصت نتائج البحث إلى اختلاف رغبة المبتكرين والمخترعين وروا دالأعمال السعوديين نحو تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهما لاختراعية ومشروعاتهم الريادية في ضوء تباين المجالات الرئيسة الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي، واختلاف مستويات المتغيرات النفسية والمعرفية والما وراء معرفية محل البحث الحالي؛ مما يستوجب من القائمين على برامج الحاضنات الوطنية للأعمال، وأودية التقنية الجامعية السعودية اهتمامهم في تطوير ودعم برامج الحاضنات الوطنية للأعمال، وشركات التقنية الجامعية؛ لتكون بيئات اثرائية لديها القدرة على فهم البناء النفسي والمعرفي للمبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين.

---

[1] يتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير إلى برنامج منح البحوث الإنسانية بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية .

المقدمة:

وضعت تحديات التنمية في القرن الواحد والعشرين مؤسسات التعليم العالي العربية بشكل عام والسعودية بشكل خاص أمام استحقاقات وادوار أكثر تأثيرا في صناعة الحلول المجتمعية كتلبية للتحديات العالمية، فجامعة المستقبل وجامعة ريادة الأعمال Entrepreneurship يجب أن تكون هياكل اقتصادية، واجتماعية، وتقنية قائمة على أدوات الابتكارCreativity أكثر من كونها هياكل تعليمية تقليدية تركز على مخرجات صماء لا تعدو كونها شكلا من أشكال محو الأمية البعيدة عن فرص التنمية، التي لا ترتبط بالتطور والرفاه الاقتصادي والتقني والاجتماعي للمجتمعات الإنسانية؛ لذا أصبح الاهتمام بالمبتكرين والمخترعين Innovators& Inventors ورواد الأعمال Entrepreneurs في مؤسسات التعليم العالي ضرورة تحتمها التطورات والمستجدات التي طالت مختلف مجالات الحياة الاجتماعية، والاقتصادية، والمعرفية، والصناعية، والتكنولوجية، والتربوية في العصر الحالي ؛ لأنها المنطلق الأكثر واقعية لإصلاح وتعديل مسار التنمية في المجتمعات العربية ؛ خاصة وان المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال بأمس الحاجة إلى مؤسسات تعليمية تعي أهمية تعزيز وتشجيع كفاءاتهم ومواهبهم ، لاسيما في المجتمعات العربية التي تعتمد على الاقتصاد المفتوح القائم على الاستهلاك فقط.

والمتابع للدراسات النفسية الحديثة يدرك تماما ماحظيت به هذه الشريحة من مكانة بارزة ؛ لما لها من أهمية بالغة ودور كبير في تغيير مجرى تاريخ ومستقبل الحياة البشرية، فالابتكار والاختراع و ريادة الأعمال أصبحت من الأنشطة المعرفية التي تستلزم دراسة هذه الشريحة المجتمعية من حيث متطلباتهم، واحتياجاتهم، ومشكلاتهم، وطرق رعايتهم، كما أن سبل مساعدتهم لم تعد حكرا على علم من العلوم دون سواه (Cramond & Fairweather) ، ٢٠١٣،خاصة وان فلسفة العلم في

القرن الحالي لم تعد تؤمن بوجود الكثير من الحدود الفاصلة والمصطنعة بين شتى المعارف والعلوم الإنسانية والطبيعة Bashour&Muller، (٢٠١٤)؛ ولعل ابلغ شاهد على ذلك سعي العديد من علماء

النفس منذ أواخر القرن الماضي لإنشاء مجموعة من المعارف و التطبيقات المعرفية والنفسية التي تمثل نقاط التقاء واتصال بين مختلف فروع علم النفس كعلم النفس المعرفي، وعلم النفس الاجتماعي، وعلم النفس الاقتصادي، وعلم النفس التنظيمي، وعلم النفس التربوي، والصحة النفسية ؛بهدف بناء نماذج وافتراضات علمية؛لتفسير مختلف مشكلات المبتكرين، والمخترعين، ورواد الأعمال ؛ وذلك لتصميم واستحداث بيئات إنسانية تكون أكثر ابتكارا وإبداعا ؛ وصولا لتحقيق أهداف التنمية البشريةBregant&Robbennolt ، (٢٠١٣).وبشكل أكثر تحديدا، يظهر أن دراسة الاختراع و الابتكار تعد أرضا خصبة للبحوث النفسية والمعرفية، خاصة بمعية التطبيقات الابتكاريةCreative Applications، و الاختراعات الصناعية Industrial Innovationsفي مختلف المجالات الإنسانية والطبيعية، التي تناولت موضوع الابتكار والاختراع كل في مجاله ؛كنتيجة للطبيعة البنائية والوظيفية المتشابكة لمفهومي الاختراعو الابتكار، واللتان كانتا سببا مباشرا في جعلهما إحدى نقاط الالتقاء بين علم النفس والعلوم الأخرى Bregant&Robbennolt، (٢٠١٣)؛ وبحكم تنوع البحوث التي تناولت الابتكار والاختراع في مجال علم النفس المعرفي ؛ إلا أن مجمل نتائجها أوصت بضرورة توفير فرص الاختراع والابتكار للشباب ؛لأنهم يعتبرون عقولا قادرة على صياغة الحلول لعلاج مختلف مشكلات الحياة ؛لتحقيق سبل الرفاهية والراحة للمجتمع Ployhart & Hale، (٢٠١٤).

ويؤكد Roman(٢٠١٤) أن إعداد العقول المبتكرة، ودعم الابتكار و زيادة معدلات الاختراع في أي مجتمع بما يتلاءم مع طبيعة القرن الحالي تتم من خلال :احتضان أفكار

المبتكـرين والمختـرعين، وزيـادة الاهتمـام بدراسـة خبـرات فـشلهم، وأهـدافهم المستقبلية، والتشتت المعرفي للأفكار الابتكارية والمنتجات الاختراعية، وعدم الثقة بالنفس في قدراتهم الاختراعية ، وانخفاض دافعيهم الابتكارية، وعدم الوعيالما وراء معرفي بعمليات المراقبة الذاتية، والتخطيط، والتقويم.

هـذا ويـذكر (٢٠١٤)Yazdanpana&Siamian أن الابتكـار يختلـف عـن الاختـراع، فالابتكار هو نشاط معرفي يتضمن توليد أفكار أو مفاهيم أو ترابطات جديدة ومتفردة وأصيلة من أخرى متاحة ؛ في حين أن الاختراع Invention يراد به هو كل منتج صناعي جديد تجاوزت طريقة إنتاجه الممارسات الصناعية القائمة حاليا بطريقة معروفة أو غير معروفة، و لا تنتمي هذه الطريقة إلى إجراءات وعمليات التنقيح أو التحسين أو التعديل الصناعي الجزئي غير الجوهري، التي لا تغيب عادة عن رجل الصناعة المتخصص في حدود المعلومات الحالية. ونظرا لحاجة المشروعات الصغيرة والمتوسطة غير التقليدية القائمة على اقتصاد المعرفةKnowledge Based Economy إلى بيئة حاضنة وبنية تحتيـة داعمـة ؛ وبالتـالي أسـهمت سـهم مراكـز ريـادة الأعمـالEntrepreneurship Centers فـي تـسهيل ودعـم عمليـة تطويرهـا وتـسويقها.ويـشير(٢٠١٣)Kaygusuz &Kalkan إلى أن ريادة الأعمال Entrepreneurship تعد احد المفاهيم التي تبلورت بفعل التقاء وتضافر الجهود البحثية في كل من : علم النفس، وعلم الاجتماع، وعلم الاقتصاد. ويذكر(٢٠١٥)Ling&Venesaar أن مفهوم ريادة الأعمال يشير إلى تأسيس وامتلاك وإدارة مشروعات اقتصادية غير تقليدية في سبيل الحصول على العائد المادي وتحقيق الذات، في ضوء عدة أبعاد أو سمات أساسية تشتمل على: الابتكار، المخاطرة، المبادرة، البحث عن الفرص ؛ واستغلالها، توفير التمويل الكافي، و طرح منتجات وخدمات جديدة للأسواق، وتخصيص الموارد، وتملك المشروع وإدارته وإيجاد الوظائف.

ويشير (٢٠١٤)Frese&Gielnik أن ريادة الأعمال في العقد الحالي تعد من الأولويات السياسية، والاقتصادية، والتعليمية لمختلف الحكومات في شتى دول العالم، كما تعتبر أولوية مجتمعية قصوى ،تسهم بإدماج طاقات الشباب في مسارات وخطط التنمية ، لتشجيع معدلات النمو الاقتصادي، والحد من معدلات البطالة.

و يظهر من خلال مراجعة الباحث للأدبيات والدراسات والبحوث والتقارير الدولية التي تناولت الابتكار و الاختراع و ريادة الأعمال، الآتي :

(١) أن التقارير الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة United Nations Organizations التي حددت الأهداف الإنمائية للألفية أوصت المؤسسات الحكومية وغير الحكومية بضرورة رعاية المبتكرين والمخترعين و رواد الأعمال ، لذا كان سقف مطالبة منظمة الأمم المتحدة للدول النامية عاليا، خصوصا في مرحلة ما بعد عام ٢٠١٥م، التي ستكون تلك الدول بحاجة ملحة لتوسيع مسارات التنمية المحلية (The United Nations Economy، ٢٠١٣ .

(٢) أن التقارير المتوالية لمجموعة البنك الدوليWorld Bank Group تؤكد على أن رعاية ودعم النظم التعليمية للأفكار الابتكارية و الاختراعية و ريادة الأعمال تعد العصب الأساسي للاقتصاد المعرفي الذي يعد احد أشكال مجتمع ما بعد الصناعة، خاصة في ظل اعتبار تدعيم المبادرين من ذوي الأفكار الابتكارية للعمل في مجموعات متجانسة أو غير متجانسة التي تستهدف تطوير وإنتاج وتسويق المنتجات الابتكارية تعد من أهم متطلبات اقتصاد المعرفة (الحسيني، ٢٠١٣).

(٣) أن ثورة الاقتصاد القائم على المعرفة Knowledge Based Economy في القرن الحالي ترتكز بشكل كبير على الابتكار والاختراع، كخطوة إجرائية لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية الجديدة من خلال تفعيل برامج تشجيع الوصول إلى منتجات

تقنية تشمل (٨٠) مجالا تقنيا تعد من أسرع القطاعات تأثيرا في حياة البشرية(Kane، ٢٠١٥).

(٤) أن المنظمة الدولية للملكية الفكرية(World Intellectual Property Organization WIPO) التابعة للأمم المتحدة أطلقت مؤشرا عالميا للابتكار Global Innovation Index، يعنى بتصنيف وترتيب الدول في تطوير الابتكارات بالتعاون مع العديد من مؤسسات التعليم العالي، بالإضافة إلى الشركات الصناعية، وقطاعات الأعمال القائمة على اقتصاد المعرفي(WIPO) ، (٢٠١٥.

(٥) أن تقارير لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا(ESCWA) تؤكد أن الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية لدول غرب آسيا يستحيل أن تتحقق بعيدا عن الوعي بأهمية الاختراع والابتكار، والمبادأة و الريادة الذاتية والمجتمعية (ESCWA، ٢٠١٤).

(٦) أن خطة التنمية العاشرة في المملكة العربية السعودية من ٢٠١٥الى ٢٠١٩م، استهدفت التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة وتنمية مجتمع المعرفة Knowledge Society عبر تطوير القدرات الريادة المعرفية و الابتكارية و الاختراعية للشباب السعودي في (١٩) مجالا علميا وتقنيا تشمل مجالات: تقنية المياه، النفط والغاز، الطاقة، البتر وكيماويات، التقنية متناهية الصغر، البناء والتشييد، المواد المتقدمة، الفضاء والطيران، التقنية الحيوية، البيئة، الزراعة، المعلوماتI، الإلكترونيات والاتصالات والضوئيات، الأبحاث الطبية المتقدمة، الرياضيات والفيزياء (وزارة التخطيط، ٢٠١٥).

(١١) أن الجامعات السعودية تعد مسئولة بشكل مباشر عن الفشل في التحول نحو اقتصادالمعرفة، خصوصا في ظل ضعف كفايات الاقتصاد المعرفي Competencies For The Knowledge Economy لخريجي التعليم الجامعي(البازعي والصقري، ٢٠١٤).

واستشعارا بأهمية الابتكار والاختراع و ريادة الأعمال، قامت العديد من المؤسسات الحكومية في الدول العربية باستحداث آليات لولوج عصر الاقتصاد المعرفي ؛ بهدف تطوير وإنتاج وتوظيف المعرفة التقنية، وذلك عبر إنشاء منظومة الأعمال والمعرفة بشكل متكامل ؛لصناعة اقتصاد ومجتمع المعرفة، وكان من ضمن تلك الآليات ما يعرف بالواحات العلمية Oasis Scientific، ومراكز البحث والتطوير، وأودية التقنيةTechnical Valley، والشركات الجامعية University Startups، وحاضنات الأعمالBusiness Incubators.

وتعد حاضنات الأعمال بمثابة وحدات تنموية داخل المؤسسات الاقتصادية والتجارية الحكومية وغير الحكومية، وهي تعتبر حلقة وسيطة بين المؤسسات الاقتصادية كالغرف التجارية والصناعية و أنشطة الإنتاج والخدمات المختلفة، وتقوم تلك الحاضنات على دعم ورعاية أصحاب أفكار المشروعات الرائدة والطموحة. ويذكر درادكه (٢٠١٥) أن حاضنات الأعمال في الجامعات تعتبر بمثابة منظومة متكاملة تدعم أصحاب المشروعات الابتكارية والمنتجات الاختراعية سواء بالدعم المالي، أم بالمعرفة، أم بمصادر إدارة المشروعات، أم بحمايتها من المخاطر، أم بالتسويق لها. و في ذات السياق يذكر بخاري(٢٠١٤) أن الشركات الجامعية الناشئة عن حاضنات الأعمال تعد من أهم القنوات المتخصصة التي تسهم في تسويق نتائج الأبحاث في شكل منتجات تخدم القطاع الصناعي.

وتعتبر أودية التقنية Technical Valleys إحدى الآليات المنبثقة من مؤسسات التعليم العالي التي تعنى بتقديم تسهيلات واستشارات علمية وتطبيقية ؛ لإنشاء شركات تقنية متميزة، بالإضافة إلى دعم وتطوير المنتجات الصناعية ذات الطابع الابتكاري أو الاختراعي أو الريادي.

ويشير تقرير وحدة أودية التقنية بوكالة الوزارة للتخطيط والمعلومات السعودية (٢٠١٥م) أن إنشاء شركات أودية التقنية يعد إسهاما مهما تقوم به الجامعات نحو ترسيخ مفهوم الوظيفة الثالثة لها، والمتضمنة نقل التقنية والابتكار، والشراكة المجتمعية، كما تعد تجسيدا حقيقيا لخطط التنمية وتوجهاتها نحو الاقتصاد المعرفي، وتمثل خطوة تاريخية ومؤثره في الاقتصاد السعودي ،إذ تهدف إلى إيجاد بيئة خصبة للتنمية المستدامة والاقتصاد المعرفي، عبر تحقيق التناغم بين سياسة الدولة وخططها الإستراتيجية والمخرجات العلمية والأكاديمية لمؤسسات التعليم العالي.

ونظرا لارتباط توجهات المملكة العربية السعودية وخططها التنموية بتوسيع قاعدة الابتكار والاختراع و ريادة الأعمال، وتوظيف التقنية في المؤسسات الحكومية والخاصة، وفي جميع مناشط الحياة بما يسهم في تحول المملكة من اقتصاد قائم على النفط إلى اقتصاد قائم على المعرفة، وهو ما يدعم مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية،ونظرا لحاجة مؤسسات التعليم العالي لتطوير آلياتها وبرامجها لخدمة أهداف وخطط التنمية، و لتحقيق مراكزها لمستويات متقدمة على المستوى الإقليمي والدولي، يتضح أن إيجاد إستراتيجية تنموية قائمة على أسس نفسية ومعرفية ضمن محتوى وسياق وإجراءات برامج الحاضنات الوطنية للأعمال وشركات التقنية الجامعية القائمة على الاقتصاد المعرفي تعد مطلبا تنمويا، ومجتمعيا، وتربويا ينسجم مع التقارير الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة والبنك الدولي، ومع التوجهات الحضارية الحديثة القائمة على الاقتصاد المعرفي.

وعليه يرى الباحث أن خطط تحويل الاقتصاد السعودي نحو اقتصاد المعرفة قد تحقق أفضل المؤشرات عن طريق توالي الدراسات التي تتناول تحديد الخصائص النفسية والمعرفية و ما وراء المعرفية المميزة لضعف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم

الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال و أودية التقنية الجامعية السعودية؛ فهذا النوع من البحوث النفسية والمعرفية (قد) يدعم فرص نجاح المؤسسات، والمراكز والبرامج الحكومية وغير الحكومية المعنية باستقطاب واحتضان المبتكرين والمخترعين و رواد الأعمال كخطوة إجرائية لدعم تحقيق أهداف خطة التنمية العاشرة للمملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة :

نظرا لمواكبة التوجهات العالمية المنادية بضرورة توسيع قاعدة الابتكار والاختراع و ريادة الأعمال ؛ قامت المملكة العربية السعودية في عام ٢٠٠٢م باعتماد السياسة الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار، وفي عام ٢٠٠٥م أطلقت الحكومة السعودية الخطة الوطنية الشاملة بعيدة المدى للعلوم والتقنية والابتكار والتي تمتد من عام ٢٠٠٨م حتى عام ٢٠٢٥م ؛كما قامت في عام ٢٠٠٧م بإطلاق برنامج خادم الحرمين الشريفين لدعم المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين بإشراف مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ممثلة في برنامج بادر لحاضنات التقنية ؛ ولتحقيق أهداف هذا البرنامج قامت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية وبالشراكة مع الجامعات السعودية بإنشاء (٢٠) حاضنة أعمال حكومية، و(٦) حاضنات شبه حكومية، كما دعمت إنشاء (١١) حاضنة أهلية، و(٦) حاضنات أعمال خيرية ؛ بهدف تحسين التنمية الاقتصادية بإيجاد أنشطة اقتصادية جديدة قائمة على البحث، والتطوير، والإنتاج، والتوزيع للمنتجات والخدمات المبتكرة. كما قامت وزارة التعليم العالي ومنذ عام ٢٠٠٩م باستحداث (٤) أودية للتقنية بالجامعات، وإطلاق (١٤) مركزا جامعيا للبحوث الواعدة.

وتشير التقارير الحكومية الصادرة من وزارة التخطيط في المملكة العربية السعودية في عام ٢٠١٤مأن تمويل البرامج التدريبية الخاصة بالابتكار و ريادة الأعمال في مجالات إنتاج المعرفة والعلوم والتقنية بلغت مصروفاتها ضمن الخطة التاسعة للتنمية

(١٦)مليار ريال، مقارنة بـ(٨,١)مليار ريال تم اعتمادها ضمن الخطة الثامنة للتنمية، وهو ما يشكل تطورًا مهمًا في اتجاه رعاية واستقطاب المبتكرين والمخترعين و رواد الأعمال ضمن الحاضنات الوطنية للأعمال، و شركات التقنية الجامعية في المملكة العربية السعودية.وتظهر إحصائيات تقرير مؤشر الابتكار العالمي (٢٠١٥) Global Innovation Index أن المملكة العربية السعودية حصلت على المركز (٤٣) دوليا، والأولى عربيا والثالث على مستوى منطقة شمال أفريقيا وغرب آسيا في مجال الابتكارات والمخترعات.

ويرى الباحث أن هذا الإنفاق الضخم، وتلك المؤشرات المحلية والدولية بحاجة إلى جهود بحثية تساعد في الوصول إلى تأطير معرفي و نفسي وتربوي لدعم تلك الخطط التنموية الكبرى عبر نتائج البحوث المعرفية والنفسية، خاصة وأن العديد من البحوث كدراسة كل من (Sullivan&Marvel، ٢٠١١ ؛ Almubaraki&Busler، ٢٠١٢ ؛ Sheriff، et al.، ٢٠١٥) أشارت إلى أن من أكبر التحديات التي تواجه برامج ومراكز حاضنات الأعمال، و شركات التقنية الجامعية تتمثل في عزوف المبتكرين والمخترعين و رواد الأعمال عن الانضمام إليها، مما نتج عنه فشل ما لا يقل عن (٦٦%) من الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية ؛ بسبب عزوفهم عن طلب المشورة والدعم من برامج الحاضنات الوطنية للأعمال و شركات التقنية الجامعية.

هذا وذكر كل من (Cramond & Fairweather، ٢٠١٣ ؛ Lubart & Besançon.، Barbot، ٢٠١٣؛Isaacson، ٢٠١٤) أن ارتفاع مؤشرات عزوف المبتكرين والمخترعين و رواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية غالبا ما تعزى وبشكل كبير إلى توافر وتفاعل مجموعة من العوامل النفسية والمعرفية و ما وراء المعرفية التي تشكل بدورها أسبابا مباشرة لهذه المشكلة.

ويظهر من خلال مراجعة الباحث لأدبيات البحث أن ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين و رواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال و شركات التقنية الجامعية لم تلق العناية الكافية سواءً في مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي، أم في المملكة العربية السعودية ،وقد يرجع ذلك نتيجة لتأخر تبني آليات عمل الجامعات العربية و السعودية وفق المعايير العالمية للاقتصاد المعرفي، بالإضافة إلى التأخر في تطبيق برامج حاضنات الأعمال و شركات التقنية الجامعية، مما ترتب على ذلك وجود ندرة واضحة في مجال البحوث المعرفية و النفسية والتربوية التي تعنى بدراسة أسباب ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين و رواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاهم الريادية ،خاصة وان أغلب أدبيات البحث ركزت على دراسة مشكلات المبتكرين والمخترعين بعيدا عن برامج حاضنات الأعمال و شركات التقنية الجامعية.وعليه تحددت مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات الآتية:

س /١ هل تختلف الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية باختلاف أفراد عينة البحث (مبتكرين ومخترعين ورواد أعمال)؟.

س /٢ هل تختلف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين في تطوير أفكارهم الابتكاريةو منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية باختلاف المجالات الرئيسة الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي(البتر وكيماويات، التقنية متناهية الصغر، المعلومات و الإلكترونيات، الأبحاث الطبية المتقدمة، العلوم الأساسية)؟.

س /٣ هل تختلف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين في تطوير أفكارهم الابتكاريةو منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية باختلاف

مستويات كل من : العبء المعرفي المرتبط بإنتاج الأفكار الابتكارية، و مهارات ما وراء المعرفة، و كفاءة الأهداف المستقبلية، والوعي بحقوق الملكية الفكرية، والصلابة النفسية، والاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية ؟.

أهداف الدراسة : هدفت الدراسة الحالية إلى :

(١)التعرف على مدى اختلاف الرغبة نحو تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية في ضوء تباين نمط أفراد عينة البحث (مبتكرين، مخترعين ورواد أعمال).

(٢) التعرف على مدى اختلاف الرغبة نحو تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية في ضوء تباين المجالات الرئيسة الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي.

(٣) التعرف على مدى اختلاف الرغبة نحو تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية في ضوء اختلاف مستويات كل من :العبء المعرفي المرتبط بإنتاج الأفكار الابتكارية والمنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية، ومهارات ما وراء المعرفة في البحث والتطوير، و كفاءة الأهداف المستقبلية، والوعي بحقوق الملكية الفكرية، والصلابة النفسية، والاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية.

أهمية الدراسة : تبرز أهمية الدراسة الحالية في الآتي:

الأهمية النظرية :

(١)أنها تعد الدراسة الأولى من نوعها في البيئتين العربية والسعودية –على حد اطلاع الباحث –التي تتناول ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين و رواد الأعمال السعوديين نحو تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج

الحاضنات الوطنية للأعمال، و أودية التقنية الجامعية في ضوء بعض المتغيرات النفسية والمعرفية و ما وراء المعرفية.

(٢) أنها تواكب التوجهات العالمية والوطنية السعودية المنادية بتوسيع قاعدة الابتكار والاختراع و ريادة الأعمال ؛ فالدراسة الحالية تسعى لاستكشاف المعوقات النفسية والمعرفية و ما وراء المعرفية التي تقف أمام تعزيز إدماج واستثمار طاقات الشباب السعودي بما يشجع النمو الاقتصادي والحد من البطالة.

(٣) أنها تكز على دراسة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال، الذين يعدون شريحة مجتمعية قادرة على تغيير مستقبل المجتمع السعودي ؛وذلك لاعتبارهم عقولا وكوادر وطنية قادرة على صياغة الحلول لعلاج مختلف مشكلات التنمية البشرية في المملكة العربية السعودية .

الأهمية التطبيقية:

(١) أنها (قد) تسهم في تطوير ودعم برامج الحاضنات الوطنية للأعمال، وشركات التقنية الجامعية؛ لتكون بيئات تعليمية وتربوية لديها القدرة على فهم البناء النفسي والمعرفي للمبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين؛وصولا لولوج مؤسسات التعليم العالي السعودية لعصر الاقتصاد المعرفي.

(٢)أنها (قد) تسهم في تعزيز دور مؤسسات التعليم العالي السعودية نحو تشجيع مؤشرات التنمية البشرية، سيما عبر استكشاف وتشجيع القدرات والمهارات الابتكارية ، والريادية للشباب ؛ لمواكبة جهود إصلاح وتعديل مسار التنمية في المجتمع السعودي.

(٣) أنها (قد) تفيد صناع القرار و القيادات الجامعية السعودية في صياغةالخطط والبرامج التنموية، و التشريعات القانونية والاقتصادية التي تدعم توجه الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي من خلال الفهم الواقعي للمؤشرات النفسية والمعرفية

لمجتمع البحث،بما يدعم سد الفجوة بين مخرجات البحوث النفسية ومتطلبات وأهداف الخطط التنموية بشكل عام.

(٤) نظرا لكونها الدراسة الأولى من نوعها ، قد تفيد نتائج البحث الحالي الباحثين النفسيين والتربويين في صياغة تساؤلات وافتراضات علمية لبحوث وبرامج تدريبية مستقبلية تدعم معالجة ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين عن تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية.

مصطلحات الدراسة :

(١) الابتكارCreative :ورد في (٢٠١٥) Burnett & Figliotti أن Torrance يعرف الابتكار بأنه نشاط معرفي يتضمن الإحساس بالمشكلات، أو الثغرات في المعلومات، وصياغة الفروض، واختبارها بما يهدف لتقديم أفكار أو مفاهيم أو ترابطات جديدة تتسم بالطلاقةFluency و الأصالةOriginality، و المرونة، وإضافة التفاصيل Elaboration.

(٢) الاختراع Invention :عرفته المنظمة العالمية للملكية الفكرية بأنه الفكرة التي يتوصل إليها أي مخترع وتتيح عملياً حل مشكلة معينة في مجال التكنولوجيا (WIPO، ٢٠١٥).

(٣) ريادة الأعمال Entrepreneurship: يعرفها (٢٠١٣)Carayannis بأنها القدرة والرغبة والمبادرة في تأسيس و تطوير وتنظيم وإدارة مشروعات اقتصادية غير تقليدية في سبيل الحصول على العائد المادي وتحقيق الذات.

(٤) الرَغْبَة في تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية: Desire Towards The Development of Creative Ideas and Products Inventive and Entrepreneurial projects :يعرفها الباحث بأنها: حالة نزوعية مستمرة تهدف لسد الثغرات المعلوماتية بين المكونات البنائية والوظيفية للأفكار، أو

المنتجات، أو الخدمات الأصيلة، عبر تحسين صياغة الفروض لحل مشكلاتها، واختبارها، لمعالجة أوجه الضعف الخاصة بها؛ وصولاً لتحقيق الأهداف المنشودة منها بصورة أكثر كفاءة وفعالية.

(٥) الحاضنات الوطنية للأعمالNational Business Incubation :يعرفها الباحث بأنها برامج وطنية تدعمها الشبكة السعودية لحاضنات الأعمال Saudi Business Incubator Network (SBIN)،أو الغرف التجارية والصناعية Chambers of Commerce and Industry، أو الجامعات السعودية صممت لدعم و تطوير المشروعات الريادية للشباب السعوديين بشكل مباشر أو غير مباشر عن طريق حضانتها لمدة زمنية تتراوح بين سنتين إلى ثلاث سنوات، وذلك بتوفير التدريب و الاستشارات، والتمويل، والخدمات المكتبية والقانونية، والخدمات الرسمية، وشبكات الاتصال.

(٦) أودية التقنية Technical valleys: يعرفها الباحث بأنها شركات استثمارية مغلقة مملوكة بالكامل للجامعة التي تتبع لها، تقوم على مبادئ الاقتصاد المعرفي ،و تركز على خدمة المبتكرين، والمخترعين، ورواد الأعمال، والشركات الناشئة، والشركات الكبرى، عبر توفير البني التحتية، والتجهيزات التقنية ،بما يسهم في استثمار مخرجات البحث العلمي وتحويلها إلى منتجات ذات مردود اقتصادي.

(٧) العبء المعرفي المرتبط بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية: Cognitive load Related to the Development of Creative ideas and Inventive and Entrepreneurial Projects :ويعرفه الباحث بأنها معتقدات معرفية تتعلق بصعوبة تطوير الأفكار والمشروعات الابتكارية و الاختراعية والريادية المراد صياغتها أو إنتاجها، والتي تعتبر بدورها عن الصيغة إجرائية لمدى تعقد العناصر البنائية

والوظيفية المكونة لتلك الأفكار والمشروعات، التي تتطلب جهدا معرفيا من القائم بالعمل الابتكاري أو الريادي بما يفوق نشاطه المعرفي الاعتيادي.

(٨) مهارات ما وراء المعرفة Meta-CognitiveSkills:يعرفها الباحث بأنها عمليات تحكم عليا وظيفتها التخطيط Planning، والمراقبةMonitoring والتقييم الفردي Self-Evaluations لدى المبتكر أو المخترع أو رائد المشروع لمجمل الأنشطة المرتبطة بالأفكار الابتكارية والمنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية.

(٩) كفاءة الأهداف المستقبلية Future Goals :يعرف Romero;. Gómez& villar(٢٠١٢) الأهداف المستقبلية بأنها أهداف شخصية بعيدة المدى تعمل كمحفزات ذاتية للأفكار والسلوكيات الفردية الحالية، والتي سواءً تهدف لإشباع الحاجات النفسية الأساسية المتمثلة بالاستقلالية Autonomy ، والكفاية Competence، والصلة Relatedness (كأهداف داخلية Intrinsic Goals)، أم تهدف إلى إشباع حاجات حب الشهرة والوجاهة، والسعي للمناصب، والثراء (كأهداف خارجية Extrinsic Goals).

(١٠) الوعي بحقوق الملكية الفكرية Intellectual Property Rights Awareness: يعرفها الباحث بأنها الإحاطة المعرفية المدركة لمجموعة الحقوق التي تحمي الإنتاج الفكري والصناعي للمبتكر أو المخترع ،والتي تشمل : حقوق المؤلفين Copyright، وبراءات الاختراع Invention Patents، والعلامات التجارية Trademarks وفقا لما حددته المنظمة العالمية للملكية الفكرية World Intellectual Properity Orgnazation.

(١١) الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية Attitude Toward Business Incubation and Technical valleys: يعرفها الباحث بأنها حالة من الميل النفسي لدى المبتكر أو المخترع أو رائد المشروع تتضمن عملية تقييم ذاتي سلبي أو ايجابي نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية السعودية.

(١٢) الصلابة النفسية Psychological Hardiness يعرف Bartone;Kelly& Matthews (٢٠١٣) مجموعة التصورات الذاتية التي يحملها الفرد نحو قدرته على استخدام كل المصادر البيئية والنفسية المتاحة،ليدرك ويفسر ويتعامل مع الضغوط النفسية Psychological Stresses وأحداث الحياة الضاغطة Stressful Life Events.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا : الابتكار و الاختراع و ريادة الريادية:

تشير كل من St-Louis & Vallerand (٢٠١٥) إلى أن الابتكارCreative يعتبر مفهوما علميا مركبا، أكثر من كونه مفهوما أحاديا محدد التعريف ،وذلك لكونه نشاطا معرفيا ونفسيا يتميز بالتعقيد والغموض، إذ يحتوي على قدرات معرفية، وسمات شخصية، ومحددات بيئية وحضارية متعددة. وذكرت Burnett & Figliotti (٢٠١٥) أن Torrance يفترض بان الابتكار كنشاط معرفي يتضمن أربعة مكونات، هي : (أ) الطلاقةFluency: ويراد بها عدد الأفكار التي ينتجها الفرد خلال فترة زمنية محددة، ومن أنواعها الطلاقة الشكلية ، واللفظية، والفكرية.(ب) الأصالةOriginality : ويراد بها القدرة على إنتاج الفرد لفكرة أو شيء جديد له فوائد تطبيقية تتميز بالندرة والجدة وعدم التكرار.(ج) المرونةFlexibility: ويراد بها القدرة على تغيير وجهة التفكير، وإعادة تنظيم الأفكار لتبدو في عدد من فئات الأفكار والاستجابات المنتجة. (هـ) التفاصيل Elaboration : ويراد بها القدرة على إضافة ملامح جديدة لفكرة أو مشكلة ما. ويذكر الحاملي (٢٠١٠) أن الابتكار حظي باهتمام كبير من قبل الكثير من الباحثين في علم النفس،لذا تعددت الاتجاهات النظرية التي درست هذه الظاهرة المعرفية، فالاتجاه الذرائعي العملي Pragmatic Approach تناول الابتكارية في ضوء التركيز على دراسة طرائق وأساليب تركيب الأفكار الابتكارية، أما اتجاه التحليل النفسي Analytical Approach فتناول الابتكارية في ضوء التركيز على دراسة إعلاء الصراعات

اللاشعورية، أما اتجاه الذكاء الصناعي Artificial Intelligence Approach تناول الابتكارية في ضوء التركيز على دراسة تطوير التفكير الابتكاري من خلال استخدام التطبيقات الحاسوبية للذكاء الصناعي كألعاب الحاسوب، والنظم الخبيرة Expert Systems والتعلم الآلي Machine Learning والتخطيط والاتمتة Planning & Robotics، أما اتجاه القياس النفسي Psychometric Approach تناول الابتكارية في ضوء التركيز على دراسة نواتج الابتكار Creative Output ، أما الاتجاه التاريخي الاجتماعي Historical Sociological Approach تناول الابتكارية في ضوء التركيز على دراسة المتغيرات الاجتماعية والوجدانية المؤثرة في الابتكار، في حين أن الاتجاه المعرفي Cognitive Approach تناول الابتكارية في ضوء التركيز على دراسة المعرفة الابتكارية و عمليات تجهيز المعلومات Information Processing، أما اتجاه المكونات المتعددة Multicomponent Approach تناول الابتكارية في ضوء التركيز على دراسة المتغيرات المعرفية والاجتماعية والبيئية، وهو الاتجاه الذي يعد الأكثر تطورا واستيعابا للموضوعات والمتغيرات المرتبطة بالابتكارية كالعمليات المستخدمة في توليد البنى المعرفية Cognitive Structures ، والعمليات الاستكشافية Exploratory Process ، والشخصية الابتكارية Creative Personality ، و البيئة الابتكارية Creative Environment.

وتذكر(٢٠١١)Truman أن البحوث النفسية تناولت منذ وقت مبكر العملية الابتكارية في ضوء تقسيمها إلى أربعة مراحل متكاملة، وهي : (١) مرحلة الإعداد Stage of Preparation: وتمثل مرحلة ظهور المشكلة، ويتم فيها جمع المعلومات عن المشكلة، وتحديد أبعادها. (٢) مرحلة الاحتضان Stage of Incubation : وتمثل مرحلة تجهيز معرفي لا شعوري لجملة المعلومات والمعطيات المرتبطة بالمشكلة، تتم في ظل انصراف الفرد عنها بالانشغال بممارسة نشاط آخر ،بما يسمح له تخفيف العبء

المعرفي وصولا إلى احل أو فكرة ما.(٣) مرحلة الإشراقStage of Illumination : وتمثل مرحلة الوصول للحل أو الفكرة على نحو مفاجئ، تطلب من الفرد ضرورة الاستفادة منها.(٤) مرحلة التحقق Stages of Verification:وتمثل مرحلة التأكد من صحة وجودة الفكرة، أو الحل الذي تم التوصل إليه في ضوء التجربة أو الحقائق المنطقية Logical Truths .

و يذكر(٢٠١٤) Watson أنه لا يمكن دراسة الابتكار بإطاره الشمولي إلا من خلال أربعة عناصر تتداخل مع بعضها، وهي:(١) دراسة الشخص المبتكر CreativePerson بصفته إنسانايتميز بالفضولية، والتحدي، والخيال، والرغبة بحل المشكلات، والانفتاح، والثقة بالنفس. (٢) دراسة الإنتاج الابتكاري Creative Product، بصفته مخرجات ومنتجات وتركيبات جديدة، ونادرة، وملائمة للاستخدام، وذات قيمة،، تجمع بين البساطة والتعقيد.(٣) دراسة العملية الابتكارية Creative Process بصفتها عمليات معرفية ووجدانية تتم داخل الشخص المبتكر، تسهم في إدراك الثغرات، والاختلال في المعلومات، ووضع الفروض واختبارها، والربط بين النتائج، وإجراء التعديلات. (٤) دراسة البيئة الابتكارية Creative Environment التي تتضمن مجموعة العوامل الاقتصادية، والاجتماعية، والأسرية، والتعليمية، والثقافية ؛ التي تعتبر سياقات مسهلة /معيقة للتفكير الابتكاري.

وفي المقابل يذكر كل من(٢٠١٥)Lorenzo;Antonio&Vito أن مصطلح الاختراع Invention يعتبر احد المصطلحات العلمية التي صاحبها بعض الجدل، خصوصا عند مقارنته بمصطلح الابتكارCreative ؛ لذلك كان للتشريعات القانونية Legitimizations، والأحكام القضائية Adjudications، بالإضافة إلى جهود المنظمة الدولية للملكية الفكرية (WIPO) دور كبير في حسم ذلك الجدل، إذ تم تعريفه في ضوء اعتباره منتجا صناعيا قابلا للتطبيق، يتصف بالجدة، ولم يسبق لأحد إنتاجه، وينطوي

على خطوة ابتكارية تتجاوز المستوى المألوف وليس بدهيا، ويتطلب الحصول على حق براءة اختراع Patent Right ؛التي تعتبر بمثابة وثيقة قانونية تمنحها مكاتب الاختراع المحلية ،أو الإقليمية، أو الدولية لمالك الاختراع ؛ ليتمتع اختراعه بالحماية النظامية (القانونية).

ويشير(٢٠١٠) Nelson إلى أنه بالرغم من الفصل العلمي بين مصطلحي الابتكار والاختراع ؛إلا أن الابتكار يعد جوهر الاختراع، وركن وظيفي أصيل في ظهور المنتجات الاختراعية ؛ وبالتالي فإن الاتجاهات النظرية النفسية والمعرفية التي درست الابتكار هي نفسها تلك الأطر والنماذج التفسيرية التي تناولت السياقات العلمية المتعلقة بالمنتجات الاختراعية سواء العلمية، أم الأدبية، أم الفنية. ويضيف (٢٠١٣)Mast إلى أن الفلاسفة والأدباء والمثقفين تناولوا دراسة الاختراع وفق اتجاهات ونظريات علمية مختلفة، كالنظرية الثقافية Cultural Theory، والمتمثلة في أعمال Ferdinand de Saussure and John Austin، أو من خلال النظرية البنيوية Structuralism Theory، أو من خلال النظريات غير المادية للثقافة Immaterial Theories of Culture، أو من خلال الاتجاهات التاريخية Historical Trends أو الانثربولوجية Anthropologist.

و وفقا لمكتب براءات الاختراع السعودي Saudi Patent Office لا يعد من قبيل الاختراعات كل من :(أ) الاكتشافات، والنظريات العلمية، والطرق الرياضية.(ب) مخططات مزاولة الأعمال التجارية وقواعدها وأساليبها،أو ممارسة الأنشطة الذهنية المحضة، أو ممارسة لعبة من الألعاب.(ج)النباتات، والحيوانات، والعمليات – التي في معظمها حيوية – المستخدمة لإنتاج النباتات، أو الحيوانات، ويستثنى من ذلك الأحياء الدقيقة، والعمليات غير الحيوية، وعمليات علم الأحياء الدقيقة.(د)طرق معالجة جسم الإنسان، أو الحيوان جراحياً، أو علاجياً، وطرق تشخيص المرض المطبقة على جسم

الإنسان أو الحيوان، ويستثنى من ذلك المنتجات التي تستعمل في أي من تلك الطرق (http://www.kacst.edu.sa/).

ويذكر Yam;etal(٢٠١١) أن البحوث التي تناولت تحليل مصادر الاختراعات التكنولوجية Technological Invention Source أشارت إلى أن عمليات التعلم التفاعلي Interactive learning، والتبادل الأفقي للمعلومات بين المعنيين بالمنتجات الاختراعية، وارتباط قطاعات الأعمال بمراكز البحوث الجامعية، والانفتاح التجاري The Trade Openness، والاستفادة من تراخيص التقنية الأجنبية، وتعظيم مشاعر التنافر المعرفي Cognitive Dissonance بين الواقع وما يجب أن يكون، وإشاعة المعارف الجديدة عادة ما تكون من أهم المصادر والمحفزات نحو إيجاد بيئات إنسانية أكثر قدرة على الاختراع بما يعزز لها التنافسية العالمية Global Competitiveness كمجتمع إنساني.

وتُظهر إحصائيات مكتب براءات الاختراع لدول مجلس التعاون الخليجي أن إجمالي براءات الاختراع الممنوحة في عام ٢٠١٤ بلغت (٣٢٥٣) براءة اختراع، شملت مجالات : الهندسة الميكانيكية والكهربائية (٨٦٠) براءة، و هندسة البترول والغاز الطبيعي(٤٢٢) براءة، الصيدلة والتقنية الحيوية(٤٥٩) براءة، الكيمياء والهندسة الكيميائية(١٤٩١) براءة اختراع (http://www.gccpo.org). في حين أظهر التقرير الإعلامي لمكتب البراءات السعودي الصادر في مارس ٢٠١٦م أن عام ٢٠١٥م شهد منح (٧٦٣)براءة اختراع، كان نصيب المؤسسات منها (٦٥٣)براءة بنسبة (٨٦%)، و(١١٠) براءة اختراع منحت للأفراد بنسبة (١٤%) كما منحت المدينة ٨٦٩ (٨٦٩) شهادة للنماذج الصناعية، كان نصيب الشركات منها(٧٣٧)شهادة بنسبة (٨٥%) والأفراد (١٣٢) بنسبة (١٥%).

وفي المقابل، تذكر (٢٠١٣) Nasar أن مفهوم ريادة الأعمال Entrepreneurship يعتبر احد المفاهيم الحديثة في مجالي الاقتصاد والإدارة، التي أسهمت بشكل كبير في إيجاد حلقة وصل أكثر دينامكية بين الشركات والمشروعات التجارية الصغيرة والمتوسطة الناشئة وعمليات الابتكار والتطوير بما يسهم في تحويل الابتكارات والمخترعات إلى منتجات تجارية ؛ ويعتبر حجر الزاوية في التنمية الاقتصادية، خاصة وأنها أن ريادة الأعمال أصبحت عاملا حاسما في ظل اقتصاد المعرفة.

ويذكر (٢٠١٥) Shepherd أن ريادة الأعمال يصنف إلى ثلاثة أنواع، وهي:(أ) ريادة الأعمال في مجال العمل المؤسسي، ويراد بها أن يكون رائد العمل ذو منصب قيادي يتصف بالابتكارية.(ب)ريادة الأعمال الاجتماعية، ويراد بها أن تكون المؤسسة الناشئة مؤسسة غير ربحية تعنى بالشأن الاجتماعي.(ج) ريادة الأعمال الاقتصادية، ويراد بها أن تكون المؤسسة الناشئة مؤسسة اقتصادية ربحية تعنى بالمال والأعمال. ويشير (٢٠١٠)Baumol إلى أن الفكر الريادي يعتبر فكرا ذاتيا نابع من الفرد نفسه،يستهدف نشر الأفكار الابتكارية والمنتجات الاختراعية ؛ لذلك فإن ريادة الأعمال لا تعني إقامة مشروعات جديدة تعمل على استغلال الفرص التجارية، بل تعني إقامة مشروعات تجمع بين الابتكار والحماس و تحمل مستويات مرتفعة من المخاطرة غير المضمونة النتائج. ويشير تقرير المرصد الدولي لريادة الأعمال Global Entrepreneurship Monitor لعام ٢٠١٤م أن الأعمال التي توصف بالريادة تتميز بثلاث خصائص، وهي: الطموح، والمواقف والأداء. (http://www.babson.edu/).وفي ضوء اعتبار مفهوم ريادة الأعمال عملية تنموية تهدف توليد أنشطة ذات قيمة اقتصادية واجتماعية تسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية لتخفيف مؤشرات البطالة بين الشباب ؛ يشير كل من Rae; Martin; Antcliff & Hannon (٢٠١٢) إلى أن ريادة الأعمال تستهدف دراسة ثلاثة أشكال من المشروعات، وهي: (أ) المشروعات الناشئة Nascent Business، وهي

تلـك المـشروعات التـي تتـصف بالملكيـة الفرديـة،أو الـشراكة، ولا تتطلـب عملياتهـا وإجراءاتهـا دفـع رواتـب لأكثـر مـن ثلاثـة شـهور.(ب) المـشروعات الـصغيرة Baby Business، وهي تلـك المشروعات الجديدة التي تتصف بقدرتها على استحداث فرص عمـل مدفوعـة الأجـر لأكثـر مـن ثلاثـة شـهور ولا تزيـد عـن(٤٢) شـهرا.(ج)المـشروعات القائمـة Established Business، وهـي تلـك المـشروعات التـي تتـصف بالاسـتقرار فـي تقـديم خـدماتها ومنتجاتهـا للعمـلاء لأكثـر مـن (٤٢) شـهرا.هـذا ويـذكر كـل مـن Blackburn; Wainwright & Hart (٢٠١٣) أن هناك خلط بين مفهومي ريادة الأعمال والمنشات الصغيرة، وتتمثل هذه الاختلافات في تميز ريادة الأعمال بالاتي: (أ)ارتفاع معدل المخاطرة في المشروعات الرائدة.(ب)الابتكار والإبداع في المنتجات والخدمات. (ج)الثراء السريع في غضون(٥–١٠)سنوات.(د)استمرارية الثراء وديمومته.

وعـن علاقـة مفهـوم ريـادة الأعمـال بعلـم الـنفس يـذكر Kalkan &Kaygusuz(٢٠١٣) أن نقطة الالتقاء بينهما تكمن في عنصرين هامين، وهما:العلاقات الشخصية Personal Relationships، والدافعيةMotivation خاصة من منظور Mc Clelland; Atkinson & Feather ،وذلك لاعتبارهما من أهم الديناميات النفسية لفهم السلوك الإنساني، وعليه أصبح هذا المتغير احد المتغيرات التي تدخل ضمن نطاق بحوث علم النفس الاجتماعيSocialPsychology، وعلم النفس التنظيمي Organizational Psychology.ويـشير (٢٠١١) Korpysa إلـى أنـه ومنـذ عـام ١٩٨٠م كـان للبحـوث والدراسات النفسية إسهام كبير في تطوير مجالات البحث في مفهوم ريادة الأعمال خـصوصا عبـر النتـائج المتواليـة التـي تناولـت تحفيـز ريـادة الأعمـال، أو دراسـة الخـصائص النفسية لرواد الأعمال، أو دور البيئة الاجتماعية والثقافية في ريادة الأعمال.

ويرى (٢٠١٤)Shepherd أن البحوث والدراسات التي تناولت ريادة الأعمال استندت إلى(٣) مداخل واتجاهات رئيسة، وهي: (أ) المدخل الاقتصاديEconomic Approach

الذي يركز على دور رواد الأعمال في تحقيق التنمية الاقتصادية.(ب) المدخل الاجتماعي / البيئيSocio Environmental Approach الذي يركز تأثير البيئة الاجتماعية والثقافية على رواد الأعمال.(ج) المدخل النفسي PsychologicalApproach الذي يركز على السمات والخصائص النفسية والشخصية المميزة لرواد الأعمال.

هذا ويؤكد تقرير هيئة ضمان الجودة في التعليم العالي في المملكة المتحدة The Quality Assurance Agency for Higher Education لعام ٢٠١٤م على ضرورة أن توفر مؤسسات التعليم العاليبرامج ومؤسسات ومناهج تُعنى بتعزيز قدرة المتعلمين على تنمية القدرة علىروح المبادرةEntrepreneurial Capability، والوعي بريادة الأعمال Enterprise Awareness، والقدرات المعرفية الريادية Entrepreneurial Mindset، وتشجيع المشروعات القادرة على استحداثفرص عمل جديدة، وتعزيز مهارات التعلم مدى الحياة، والكفاءة الذاتية بما يسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية(http://www.qaa.ac.uk/).

وفي ذات السياق يوصي تقرير المفوضية الأوروبية European Commission (٢٠١٢)لريادة الأعمال بضرورة أن يولي الباحثون اهتمامهم بدراسة جوانب الشخصية Personalityوالهوية الاجتماعية Social Identity لرواد الأعمال، والطموح الشخصي Personal Ambition لهم ، بالإضافة إلى دراسة أهدافهم، وثقتهم بأنفسهم Personal Confidence، وقدرتهم على التكيف، والانضباط الذاتي Self-Discipline وتنظيم الشخصيةPersonal Organization ، وفهم دوافعهم، وقدرتهم على تجاوز القيود المتصورة، وقيمهم الشخصيةpersonal values سواء الأخلاقية Ethical، أم وعيهم الاجتماعي والبيئيSocial and Environmental Awareness .

وتذكر كل من(٢٠١٤)Galloway; Marks & Chillas أن رواد الأعمال لابد أن يتصفوا بمجموعة من الخصائص، وهي:(أ) التفكير الابتكاري.(ب) القدرة على حل

المشكلات(ج) الوعي بالملكية الفكرية، وهو ما يتطلب الكثير من الفحص العلمي والنفسي لخصائص هذه الشريحة المجتمعية ،وصولا لتحقيق أقصى درجات استثمارهم فيما يعود على المجتمعات الإنسانية بالخير والرفاهية.

ثانيا:الرَغْبَة في تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية:

يذكر (٢٠١٥)Hoffman أن مصطلح الرغبة Desire يعتبر أحد المصطلحات الوجدانية التي تعبر عن أحد الأشكال الوظيفية لأنظمة الدوافع النفسية الاجتماعية Psychosocial Motives، والتي تختلف عن الحاجات النفسية Psychological Needs اختلافا في الدرجة وليس في النوع ؛ وتعتبر أحد المتغيرات الهامة في تشكيل الكثير من السلوكيات النفسية والمعرفية (السلبية والايجابية) في حياة الإنسان في كافة المجالات والأنشطة اليومية، ،ويعيب على الكثير من الدراسات النفسية إغفالها دراسة وتفسير النجاحات والإخفاقات على مستوى السلوك الاستجابي المبادر.

ويشير كل من (٢٠١٣) Pedler; Burgoyne & Boydell إلى أن الرغبة في تطوير الذات، أو ما يعرف تنمية الذات Self- Development تم تناوله في الأدبيات النفسية كأحد إشكال الوعي الذاتي، الذي ينمو لدى الفرد بصفة تدريجية كنتيجة للنمو المعرفي والتفاعل الاجتماعي. ويذكر (٢٠١٥) Fios; Pane & Tirtawinataأن مصطلح الرغبة المعرفية Cognitive Desire يشير إلى حالة من استعداد نفسي المحدد يدفع الفرد نحو تطوير أفكاره، ومعارفه المتعلقة بموضوع ما، بما يعزز التفاعل المعرفي Interacting Cognitive الكفء بين الشعور بالمسئولية و المهارات المكتسبة والمعارف والخبرة، ويحد من نقاط الضعف ،لذلك فهي تعتبر من الوسائل التي تدعم الشعور بالهوية الشخصية، والأكاديمية، والاجتماعية، كما أنها تؤثر وبشكل عام على نظم معالجة المعلومات.

ويرى (٢٠١٣) Caselli& Spada أن الرغبة المعرفية أو ما يعرف بالرغبة بالتفكير Desire Thinking تعتبر من المتغيرات التي شاع بحثها كثيرا في مجال علم النفس لارتباطها كثيرا بنمط التفكير الايجابي.

ويشير (٢٠١٠) Cord& Clements إلى أن من أهم التحديات التي تواجه المنظمات والبرامج والمؤسسات المسئولة عن الابتكار تتمثل في ضعف الرغبة في الابتكار الصناعي والتقني الذي يدعم القدرة التنافسية لتلك الجهات، ،ولذلك يمكن اعتبارها من أهم أدوات المعينة على الإبداع والخيال ،لأنها تعمل على تعزيز الثقة، والكفاءة الذاتية، وصورة الذات، وحل المشكلات بطرق إبداعية.ويذكر كل من Carayannis & Campbell (٢٠١٢)إلى أن الرغبة في تطوير الأفكار الابتكارية النابعة من التفكير الأصيل تتأثر جودتها وفعاليتها بشكل كبير بسياقات الوجدان، باعتباره من المحفزات على التفكير الابتكاري. وفي ذات السياق يعتبر Mallanti&Hamzah(٢٠١٣) أن هذه الرغبة تعتبر من الأمور المهمة في تطوير مبادرات الأعمال الريادية. أعلى النموذج

ويؤكد كل من Hilala; Husin& Zayed(٢٠١٣) أن تشجيع الأفكار الابتكارية تعتبر من أهم القضايا المطروحة في مجال العلوم النفسية والتربوية خلال العقدين الماضيين ؛ وليس بعيدا عن ذلك تركيز العديد من الباحثين النفسيين منذ مدة طويلة على تحديد معوقات الابتكار Barriers of Creative، مثل :Torrance ، وAmabile ، و Isaksen&Treffinger، Nevis، Danzig & Nevis، الذين شكلت جهودهم نماذج واطر معرفية تحدد ابرز معوقات الابتكار التي يمكن تلخيصها في الآتي: (١) المعوقات الشخصية وتشمل :ضعف الثقة بالنفس، الحماس المفرط، الشعور بالعجز والتسرع،عدم القدرة على إيصال الفكرة للآخرين، واستخدام أفكار غير مرنة.(٢)المعوقات الأسرية، وتشمل:أحادية المسئولية في تربية الأبناء، وتدني المستوى الاقتصادي، والتفكك الأسري.(٣) المعوقات التعليمية، وتشمل: الافتقار لمصادر التعلم

والتقنيات الحديثة، والتعليم الأصم، وسوء برامج إعداد المعلمين، انعزال المؤسسات التعليمية عن المجتمع وسوق العمل.(٤) المعوقات المجتمعية، وتشمل:القيود الاجتماعية، وسائل الإعلام، عدم الاستقرار السياسي، رفض المجتمع للأفكار الابتكارية، غياب الدعم والتشجيع.

ويظهر من خلال مراجعة كل من Gorshunova; Medvedev & Razdorskaya(٢٠١٤)للعديد من أدبيات البحث التي تناولت الابتكار والاختراع Creativity and Invention Characteristics، وجود عدة مكونات نفسية للابتكار والاختراع، يطلق عليها المشاعر الابتكارية EmotionalCreativity، عادة ما تشكل عوامل حافزة للابتكار والاختراع ومن أهمها:حب المغامرة Adventure، تحدي الصعابChallenge، حب الاستطلاع Curiosity، التخيلImagination، الحدس Intuition، الثقة بالنفسConfidence، القدرة على التكيف، الانفتاحOpenness، الوعي بالابتكارCreative Awareness، قبول المخاطرةRisk Taking، الاهتمامInterest، الشعور بالمسئولية Responsibility، الحساسية بالمشكلاتSensitivity، والتفاعل الاجتماعيSocial Interaction.

ويذكرMahajan (٢٠١٣) أن إشاعة ثقافة الاختراع وتحفيز المخترعين في المجتمعات الإنسانية عادة ما تتطلب إشاعة مفاهيم ومبادئ اقتصاد المعرفة، ورفع الكفاءة المعرفية للعاملين في مجالات البحث والتطوير، وتوفير الدعم المالي، وتبني القيادات العليا في مجالات: التعليم والإدارة والصناعة لثقافة الاختراعات.

ويذكر (٢٠١٢)Lesáková أن من أهم التأثيرات التي تواجه الحاضنات ورواد الأعمال تتمثل في: البناء المعرفي والشخصي والمهني لرائد العمل، والخصائص الاقتصادية لحاضنات الأعمال، ومستوى البطالة Unemployment في المجتمع، ودرجة التعاون بين المستشارين والداعمين والخبراء من الجهات المناظرة، ونمط التركيبة السكانية

للمجتمع المحلي (ريفي /متحضر)، ودرجة انتشار الشركات الصغيرة والمتوسطة، والخبرة التجارية للمجتمع المحلي.

كما يظهر من خلال مراجعة الباحث لدراسة كل من (Almubaraki&Busler، ٢٠١٠ ؛ Sullivan&Marvel، ٢٠١١ ؛ Wang&Gu، ٢٠١٢) أن حاضنات الأعمال تعاني عزوفا من قبل الكثير من الرواد، إذ تبين أن (٦٦ %) من المشروعات الريادية لا تستطيع الصمود والبقاء في العمل لأكثر من عامين، و أن(٤٤ %) منها تواجه الفشل والخروج من السوق في السنوات الأربع سنوات الأولى من عمرها.ويشير كل من Rae; Martin; Antcliff (٢٠١٢) Hannon &أن تحويل الأفكار الابتكارية والريادية إلى مشروعات ومؤسسات تجارية واقتصادية تستطيع النمو تظل من أهم التحديات التي تواجه المجتمعات في شتى دول العالم. وعلى الرغم من تلك الجهود والإسهامات العلمية المتوالية في دراسة المبتكرين والمخترعين والمبادرين، إلا أن(٢٠١٠)Hennessey&Amabile يوصيان بضرورة البحث في أسباب عزوف المبتكرين والمخترعين عن تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية خاصة في ظل تنوع وتعدد المبادرات العالمية، والإقليمية، والمحلية ،لتشجيع واحتضان المبتكرين والمخترعين والمبادرين، وهو ما يقتضي تغيير طريقة التفكير في دراسة هذه المشكلة، وذلك باستحضار متغيرات أخرى أكثر التصاقا بهذه المشكلة.

ثالثا:حاضنات الأعمال أودية التقنية: Business Incubation and Technical valleys

يرى كل من (٢٠١٥)Jamil ;Ismail& Mahmood أن حاضنات الأعمال Business Incubation، وأودية التقنية Technical valleys، و مجمعات العلوم والتقنية Science and Technology Parks تعتبر في كثير من دول العالم المتقدمة حجر الزاوية في نجاح الإصلاحات الاقتصادية خاصة في الولايات المتحدة و أوروبا باعتبارها اقتصادات قادرة على

المنافسة العالمية؛ لأنها وبشكل واضح تضمن توليد واحتضان وتقديم أفكار، ومنتجات وخدمات ابتكارية و اختراعية جديدة.

و بالرغم من اتفاق الكثير من الباحثين على أن القرن الواحد والعشرين سيعتمد على المعرفة والابتكار وحاضنات الأعمال؛إلا أن (٢٠١١) McAdam &Marlow مازالا يريان أن الكثير من الجامعات حول العالم تفتقر للمساهمة الفاعلة في النمو الاقتصادي، ويظهر ذلك من خلال تلمس الآثار الواضحة للانفصال الكامل بين قطاعات الصناعة والتقنية وبين المؤسسات التعليمية والبحثية. ويذكر (٢٠١٢)Lesáková أن فكرة حاضنات الأعمالBusiness Incubation بدأت في عام ١٩٦٠م، وأما بدايتها الفعلية فكانت في أواخر عام ١٩٩٠م؛لذلك فهي تعتبر تمثل نظاما مبتكرا لتوفير مجموعة من الخدمات لبدء الشركات الناشئة عن طريق إيجاد روابط أكثر متانة بين مواهب الشباب وكل من التكنولوجيا ورأس المال والخبرة، مع العلم بأن حاضنات الأعمال لا تعتبر بديلا عن المبادرات الاقتصادية؛بل هي احد أنواع المسئولية الاجتماعية تجاه ريادة الأعمال.

ويشير(٢٠١٤) Faria &Barbosa إلى أن مصطلح حاضنات الأعمال ينطوي على مجموعة كبيرة من استراتيجيات تطوير الأعمال من قبل صانعي السياسات ؛لضمان النمو الاقتصادي المستدام في بلدانهم ؛ بالإضافة إلى كونه مصطلحا ينطوي على مؤشرات إجرائية دالة على برامج البيئة المحتضنة والداعمة للأفكار الابتكارية والمنتجات الاختراعية ؛لاستحداث مشروعات جديدة قابلة للحياة والاستمرارية عبر توفير حزم. وبشكل أكثر تحديدا، يشير(٢٠١٤) Faria &Barbosa إلى أن مصطلح حاضنات الأعمال يستهدف وصف تطوير الأعمال الجديدة داخل المجتمعات المحلية، من خلال تحديد إجراءات مساعدة رجل الأعمال المبتدئ لبدء إنشاء مؤسسة تجارية، أو خدمية ناشئة، تسهم بدورها في زيادة عدد فرص العمل المتاحة في المجتمع الأمر

الـذي يـنعكس بـدوره فـي تنـشيط الاقتـصاد المحلـي لإحـداث التنميـة المجتمعيـة وزيـادة التنافسية الاقتصادية.

ويؤكد كل من (٢٠١٤) Olivares & Wetzel أن حاضنات الأعمال الجامعية تعد خطوة مهمة نحو تسهيل ثقافة العمل الحر، واستحداث المؤسسات وزيادة قدرتها التنافسية، وإعداد قادة المستقبل. هذا ويحذر (٢٠١٢) Colombo;Piva&Rentocchini من خطورة تجاهل إنشاء ودعم وتطوير برامج خدمات حاضنات الأعمال الجامعية سواء الأكاديمية أم غير الأكاديمية، ولا يقل خطورة عن هذا التجاهل إغفال إقامة علاقات تعاون مع مؤسسات البحث العلمي الأخرى المحلية والدولية، وذلك لانعكاساتها السلبية على الاقتصاد الوطني القائم على المعرفة تحديدا.وفي ذات السياق يؤكد (٢٠١٤) Costantini &Liberati أن من أهم أدوار حاضنات الأعمال إسهامها في نقل المعرفة التكنولوجية والصناعية بما يساعد الدول الفقيرة على تحقيق مستويات مرتفعة على مؤشراتالتنمية بسرعة أكبر.

ويذكر (٢٠١٤) Salem أن حاضنات الأعمال في المملكة العربية السعودية يُنظر إليها باعتبارها الدعامة الأساسية لبرامج التنمية الاقتصادية التي تجمع بين روح المبادرة لبدء العمل الحر والاستفادة من الموارد الاقتصادية المتاحة لاستحداث مشاريع جديدة، لذلك أطلقت الحكومة السعودية مبادرات حاضنات الأعمال الاقتصادية Business incubator initiatives ذات الأنشطة الابتكارية في رأس اهتماماتها الاقتصادية لتحقيق تنمية بشرية مستدامة، وأثمر هذا الاهتمام عن إطلاق برنامج الشبكة السعودية لحاضنات الأعمال Saudi Business Incubator Network؛لتشجيع الابتكار ونقل وتوطين التقنية، بالإضافة إلى إطلاق حزمة كبيرة من برامج التدريب والدعم الفني، والمالي ،والمعرفي.

هـذا ويـشير التقريـر الـسنوي لبرنـامج بـادر لحاضـنات التقنيـة والأعمـال Badir Programme for Technology Incubators بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية لعـام ٢٠١٣م والـذي يـشرف علـى (٢٠) حاضـنة أعمـال حكوميـة، و(٦) حاضـنات شـبه حكومية (١١) حاضنة أهلية، و(٦) حاضنات أعمال خيرية، وأن برامج الحاضنات السعودية تستهدف قيادة وتطوير صناعات حاضنات التقنية في السعودية، ومساندة تطوير أنظمة حاضـنات الأعمـال مـن النـواحي الماليـة، و الإداريـة، والقانونيـة، وإنـشاء شـركات تقنيـة جديـدة ودائمـة، وجـذب وتـوطين التقنيـات ذات الجـدوى التجاريـة، والمنتجـات المبتكـرة والعمليات الحديثة؛ لتمكين المملكة من المساهمة والمنافسة في الاقتصاد العالمي، بالإضافة إلى توفير فرص عمل على مستوى كبير من خلال إنشاء شركات التقنية الدائمة (https://badir.com.sa). ،وعليه يرى الباحث أن هذا الدعم والكم الكبير من حاضنات الأعمال يتطلب إسهاما بحثيا يواكب التطلعات الحكومية وغير الحكومية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة في المجتمع السعودي.

وفـي المقابـل، يـذكر(٢٠١٤) Jongwanich;Kohpaiboon&Yang أن أوديـة التقنيةTechnical valleys تحاول أن تردم هذه الفجوة عبر تشجيع إقامة روابط بين الشركات والمؤسسات والأكاديمية البحثية(أو ما يسمى بالحلزون الثلاثي Triple Helix) من خلال، عادة ما تسهم في تعزيز القدرة التكنولوجية والصناعية للمجتمعات ،إضافة إلى إسهامها في مضاعفة تبني وتسجيل براءات الاختراع كمؤشر على القدرة على الابتكارية؛لذلك فهي تعتبر من أهم أدوات تفعيل مهام البحوث والتطويرية.

ويشير (٢٠١٣) Tang;Baskaran;Pancholi & Lu إلى أن أودية التقنية تختلف عن حاضنات الأعمال من ناحية أنها تستهدف المشروعات الكبيرة التي تضم كل من الشركات والجهات الحكوميةأو المختبرات الجامعية الكبرى مع العلم بأنه لا تعنى

بالدرجة الأولى بتقديم خدمات المساعدة في الأعمال التجارية التي هي جوهر برامج حاضنات الأعمال.

ويرى (٢٠١٣) Swamidass أن الشركات الجامعية University startups تعتبر احد أشكال أودية التقنية التي تسعى إلى وضع الجامعات في طريق برامج التنمية الاقتصادية، وتنويع مصادر الدخل الوطني، واستحداث المزيد من فرص العمل. وفي ذات السياق يؤكد كل من (٢٠١٣) Haltiwanger;Jarmin & Miranda أن أودية التقنية والشركات الجامعية المنبثقة عنها بمقدورها إضفاء المزيد من المصداقية للمعارف، وللأسواق، وللمنتجات التجارية والاقتصادية، كما أنها تسهم في ضخ المزيد من الكوادر المدربة في شتى المجالات،بالإضافة إلى أنها تشكل بيئات اقتصادية ذات تنافسية عالية شعارها الابتكار والإبداع.

هذا وتُظهر مراجعة كل من (٢٠١٤)Czarnitzki& Rammer; Toole للعديد من الدراسات والبحوث التي تناولت أودية التقنية والشركات الجامعية في كل من الولايات المتحدة وأوربا واليابان، أن أودية التقنية والشركات الجامعية أسهمت بنسبة(٣,٤%) في تحريك عجلة الاقتصاد، وتدفقات الاستثمارات، واستحداث فرص العمل، وزيادة نسبة المنتجات الابتكارية و تسجيل براءات الاختراعات.

ويشير .Somsuk، (٢٠١٢) Laosirihongthong &McLean إلى أن أودية التقنية تكتسب أهمية كبرى خاصة في مجال تسويق التقني Marketing Technology من مجال البحوث الأكاديمية إلى مجال الأسواق التجارية أو ما يعرف بنقل التقنية Technology Transfer من الجامعات إلى الأسواق.

ويذكر Hashim& Adenan(٢٠١٢)أن متطلبات نجاح أودية التقنية يعتمد على معرفة اتجاهات صانعي القرار بالجامعات، والتعرف على اتجاهات الباحثين و

الأكاديميين، واتجاهاتهم نحو رغبتهم بتقاسم حقوق الملكية الفكرية لمنجزاتهم، وقوة سيطرتهم النفسية والسلوكية تجاه المواقف الصعبة.

وتظهر مراجعة بخاري(٢٠١٤) لبعض الدراسات والتقارير التي تناولت الشركات الناشئة من الجامعات اليابانية أن نجاح هذه الشركات يعتمد على(١٤) عاملا، ومنها: القدرة على تشكيل شبكة من العلاقات الخارجية التي تضمن توفير خدمات الدعم اللوجستي Logistic Support، والقدرة على استقطاب رؤوس الأموال، ومراعاة الفروق الشخصية الفردية بين طالبي الخدمة، والقدرة على ضمان التعاون مع الجهات الحكومية وغير الحكومية الداعمة للتنمية الصناعية، والقدرة على التقييم المناسب لأداء الشركة، والقدرة على المرونة في البنية المعلوماتية، والقدرة على اكتساب الدعم الاجتماعي للشركة الناشئة.

ونظرا لمواكبة التوجهات العالمية المنادية بضرورة توسيع قاعدة الابتكار والاختراع و ريادة الأعمال ؛ قامت المملكة العربية السعودية في عام ٢٠٠٥م بإطلاق الخطة الوطنية الشاملة بعيدة المدى للعلوم والتقنية والابتكار والتي تمتد من عام ٢٠٠٨م حتى عام ٢٠٢٥م، وذلك وفق الجدولة الزمنية التالية: الخطة الخمسية الأولى والموسعة للعلوم والتقنية والابتكار والتي تمتد من عام ٢٠٠٨–٢٠١٤م والتي رسم لها هدف تطوير البنية التحتية للعلوم والتقنية والابتكار، وتطوير النظم الايكولوجية الوطنية، و إطلاق برنامج بادر، ومراكز الابتكار التقني. الخطة الخمسية الثانية للعلوم والتقنية والابتكار وتمتد من عام ٢٠١٥ – ٢٠١٩م والمتزامنة مع خطة التنمية العاشرة والتي رسم لها هدف أن تصبح دولة رائدة في العلوم والتقنية والابتكار، والحصول على مكانة إقليمية في هذا المجال. الخطة الخمسية الثالثة للعلوم والتقنية والابتكار وتمتد من عام ٢٠٢٠ إلى نهاية ٢٠٢٤م المتزامنة مع خطة التنمية الحادية عشرة والتي رسم لها هدف أن تصبح دولة رائدة في العلوم والتقنية والابتكار، والحصول على مكانة على

مستوى آسيا في هذا المجال تحول المملكة إلى اقتصاد قائم على المعرفة. في حين بلغ عدد المراكز البحثية في المملكة(١٤٣) مركزا بحثيا توزعت بين القطاعين الحكومي والخاص، بالإضافة إلى (١١٦٧)مختبرا للأبحاث.

هذا و يرتكز النشاط البحثي في المملكة العربية السعودية بشكل أساسي في الجامعات الكبرى وهي جامعة الملك سعود وجامعة الملك عبد العزيز وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، بالإضافة إلى مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث وجامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية، ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ويرتبط توزع النشاط البحثي في المملكة عموما وفي تلك المؤسسات الجامعات خصوصا باختلاف وتنوع المجالات البحثية ومدى ارتباطها بالاتجاه العلمي للجامعة أو للمؤسسة العلمية

هذا ويشير تقرير أودية التقنية بالجامعات السعودية "الواقع والطموح"(٢٠١٤) أن إنشاء أودية التقنية في المملكة العربية السعودية يستهدف إيجاد بيئة خصبة للتنمية المستدامة في ضوء مبادئ الاقتصاد المعرفي، بالإضافة إلى ردم الفجوة بين الجامعات السعودية بما تمتلكه من إمكانات وموارد وبين القطاع الخاص والصناعة، وذلك عبر استقطاب الشركات الكبرى داخل أودية التقنية بما يتوافق مع المسارات البحثية والأكاديمية في الجامعات. هذا ولفت التقرير النظر إلى أهمية قيام الجامعات بإبراز الجانب والدور الذي تقوم به أودية التقنية في خدمة المجتمع، والتوعية باقتصاد المعرفة، والتوجهات الحديثة في الابتكار، والإبداع، وحقوق الملكية الفكرية لبراءات الاختراع.

هذا وتشير إحصائيات وزارة التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية (٢٠١٤) انه منذ عام ٢٠٠٩م وحتى عام ٢٠١٤م تم استحداث (٤) أودية للتقنية بالجامعات السعودية، وذلك باعتبارها شركات استثمارية مغلقة مملوكة بالكامل للجامعة التي تتبع لها، تقوم على مبادئ الاقتصاد المعرفي ،و تركز على خدمة المبتكرين والمخترعين ورواد

الأعمـال والـشركات الناشـئة والـشركات الكبـرى، وتقـوم بتـوفير البنـي التحتيـة، والتجهيـزات التقنيـة بمـا يـسهم فـي اسـتثمار مخرجـات البحـث العلمـي وتحويلهـا إلـى منتجات ذات مردود اقتصادي.

رابعا: العبء المعرفي المرتبط بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية:

يرى Sweller (٢٠١١) أن نظرية العبء المعرفي Cognitive Load Theory تعتبر من أهم النظريات المعرفية التي بُنيت على نواتج البحوث والدراسات التي تناولت عملية التعلم الذاتيSelf-Learning، والتعلم التعاوني Cooperative Learning ،لذلك فهي من النظريات التي أولت جل اهتمامها بالبحث في كيفية تصميم بيئات وأنشطة التعلم استنادا على نماذج تجهيز المعلومات في الذاكرة العاملة Working Memory. ويذكر Meissner & Bogner (٢٠١٣)أن نظرية العبء المعرفي تعد من النظريات النفسية التي تهتم بشرح الظواهر النفسية والسلوكية المختلفة التي تنتج من مفاهيم الممارسة practice ، والتدريب Training، والتعلم Learning. ويذكر Park; Plass& Brünken(٢٠١٥)أن نظرية العبء المعرفي تعتبر من النظريات الفاعلة في توضيح تأثيرات التصميم البيئي على مجمل عمليات الإنتاج المعرفيCognitive Production .

ويذكر الحربي (٢٠١٥أ)أن مصطلح العبء المعرفي Cognitive Load يشير إلى المقدار الكلي من الجهد المعرفي الذي يستهلكه الفرد أثناء معالجة وتجهيز المدخلات في الذاكرة العاملة خلال فترة زمنية محددة، والعامل الرئيس الذي يشكل هذا العبء هو عدد المدخلات التي يتوجب معالجتها وتجهيزها. وتشير بدوي (٢٠١٤) إلى أن الفرد الذي يعاني من العبء المعرفي تظهر لديه أعراض منها: العجز المعرفي Cognitive Deficits، و الانغلاق المعرفي Dogmatism ، وتدني مستوى الكفاءة Inefficiency، وتثبيط الدافعية Motivation Inhibition، والصعوبة في تجميع المعلومات، وعدم القدرة على التذكر، وتدني القدرة على الفهم، والتركيب.

ويشير (٢٠١٠) Chandler & Chinnappan أن العبء المعرفي يظهر كنتيجة حتمية لعدم معرفة استحداث أو استخدام مخططات المعرفية Cognitive Schemas تعتبر كأبنية معرفية تساعد في تنظيم وتصنيف المعلومات لإعطائها معنى بما يسهم في تسهيل المهام والوظائف التنفيذيةExecutive Functions للذاكرة العاملة Working Memory.

ويذكر (٢٠١١) Sweller; Ayres& Kalyuga إلى أن التصورات النظرية للعبء المعرفي والتي تبناهاSweller & Cooper تفترض أن للعبء المعرفي ثلاثة مصادر، هي:(١) العبء المعرفي الداخليIntrinsic Cognitive Load ويشير هذا المصدر إلى صعوبة المحتويات والمفردات المراد إتقانها أو انجازها نتيجة لتعقد العناصر الأساسية المكونة لها ولمهاراتها ،ويكون العبء المعرفي الداخلي مرتفعا إذا كانت عناصر ذلك المحتوى أكثر تفاعلا، مما يتطلب جهدا معرفيا يفوق سعة ذاكرة الفرد.(٢)العبء المعرفي الخارجيExtraneous Cognitive Load ويشير هذا المصدر إلى ضعف تصميم البيئة الخارجية المادية التي تحدث فيها عمليات تجهيز المعلومات Information Processing، بالإضافة إلى عدم مناسبة طرائق عرض، أو استعراض المعلومات المستخدمة في تفكيك التركيبات المعرفية للمفردات والعناصر المراد تعلمها أو إتقانها، كالرسوم، والجداول، والخرائط المفاهيمية Hierarchical Concept Maps،ولهذا السبب فإن العبء المعرفي الخارجي عادة ما يكون محددا لإجراءات التجهيز المعرفي في أنظمة الذاكرة العاملة.(٣) العبء المعرفي وثيق الصلة Germane Cognitive Load، ويشير هذا المصدر إلى مجموعة الأساليب Cognitive Styles والاستراتيجيات المعرفية Cognitive Strategiesالتي يقوم بها الفرد المجهز للمعلومات ، بهدف بناء المخططات المعرفية Cognitive Schemas حول المفردات أو المهارات المراد إتقانها من خلال ربطها بالبنية المعرفيةCognitive Structure

الموجودة لديه على نحو يسهم في إيجاد تراكيب ونواتج معرفية ذات معنى توليدي Generative Semantic.

ويذكر Sweller(٢٠٠٩) أن نظرية العب المعرفي من شأنها أن تفتح أفاقا كبيرة للمهتمين بمجال دراسة الأفراد المبتكرين والمبدعين، خاصة وأنها تسهم في تقديم تفسيرات علمية مناسبة تشرح كيفية توليد المعارف الجديدة المسهمة في المنتجات الابتكارية، و الاختراعية.

وفي ذات السياق يذكر كل من Choi ; Jeroen ;van Merriënboer& Paas(٢٠١٤) أن البيئة الابتكارية قد تعتبر ميدانا خصبا لتطبيق مفاهيم نظرية العبء المعرفي، وذلك بصفتها بيئة مادية تتهيأ مقومات التفاعل بين خصائص المبتكر وأركان العملية الابتكارية الأخرى.ويؤكد Kolfschoten(٢٠١١) أن إستراتيجية العصف الذهني Brainstorming إثناء حل المشكلات فائقة التعقيد تعتبر إحدى التكوينات المعرفية في الذاكرة العاملة التي تتأثر بمستويات العبء المعرفي.

ونظرا لأهمية نظرية العبء المعرفي التي قدمها كل من Cooper & Sweller، تعتبر الإفادة من تطبيقاتها وتكييفها في دراسة الأنشطة المعرفية غير العادية أمرا ضروريا، خاصة في ظل ندرة الأدبيات التي تناولت العبء المعرفي في مجال الابتكار، و الاختراع، و ريادة الأعمال ،وعليه يفترض الباحث الحالي أن العبء المعرفي المرتبط بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية بأنه عبارة عن معتقدات معرفية تتعلق بصعوبة تطوير الأفكار والمشروعات الابتكارية و الاختراعية والريادية المراد صياغتها أو إنتاجها، والتي تُعبر بدورها عن الصيغة الإجرائية لمدى تعقد العناصر البنائية والوظيفية المكونة لتلك الأفكار والمشروعات، التي تتطلب جهدا معرفيا من القائم بالعمل الابتكاري، أو الريادي بما يفوق نشاطه المعرفي الاعتيادي.

و أما فيما يتعلق بدور العبء المعرفي في تطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية، فيظهر من خلال مراجعة الباحث لدراسة Yao & Sun;، ٢٠١٣؛ Cavalcante& Ferreira)٢٠١٠ ،WilhiteMansour&; Khalil٢٠١٢; Chandrasekera&So-Yeon، ٢٠١٥) أن فحص العبء المعرفي يساعد في فهم القدرات والمهارات الابتكارية و الإبداعية، وأنه يعد من أكثر العوامل المعرفية ارتباطا ببعدي الأصالة والجدة، كما انه يعتبر من أهم مؤشرات الكفاءة الابتكارية Creative Competence ،ويعتبر من العوامل الفارقة بين مرتفعي ومنخفضي التفكير الابتكاري، وبين المبتدئين والخبراء ؛ كما أن تقليل مستويات العبء المعرفي تعد من التدخلات المعززة لجودة التصميمات الابتكارية، بالإضافة إلى أنها تسهم في تفعيل استراتيجيات الابتكار Creative Strategies .

ومن العرض السابق، يفترض الباحث أن معتقدات العبء المعرفي المرتبطة بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية (قد) تعتبر من العوامل المسهمة في ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية، وذلك نظرا لاعتبار الابتكار، والاختراع، و ريادة الأعمال أنشطة معرفية بالغة التعقيد، تتطلب وظائف معرفية تتعلق بأنظمة الذاكرة العاملة وكفاءتها، بالإضافة إلى اعتبار حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية بيئات ابتكارية أكثر تعقيدا من بيئات التعلم العادية ،وبالتالي فهي تتطلب خصائص معرفية تسهم في الاستجابة لمجموعة الضغوط والمهام لكل من: العمل الابتكاري، أو الاختراعي، أو الريادي ،بالإضافة إلى الاستجابة للخصائص الفيزيقية، والاجتماعية، و الخبراتية، والتجارية، والتسويقية، والخدمية لبيئة حاضنات الأعمال و أودية التقنية الجامعية.

خامسا: كفاءة الأهداف المستقبلية Future Goals

يذكر (Lekes(٢٠١٤ أن مفهوم الأهداف المستقبلية Future Goals يعتبر أحد المفاهيم النفسية الوجودية psychosocial and Organism، التي أفرزتها نظرية تقرير الذات Self-Determination Theory التي بلورها كل من Deci and Ryan في ضوء مفاهيم الاستقلالية Autonomy ، والكفاءة Competence، والصلة Relatedness،وتشير التصورات النظرية لهذا الاتجاه إلى أن الدافعيةMotivation ليست أحادية البعد بل هي ذات أنماط متعددة، يمكن من خلالها عزو Attribution الكثير من السلوكيات الإنسانية الواعية وتفسيرها بناءً على نمطها، واتجاهها، ومستواها.

ويذكر (٢٠١٢)villar& Gómez& .;Romero أن مصطلح الأهداف المستقبلية تم استخدامه للإشارة إلى الأهداف، والطموحات Aspirations الشخصية، وأهداف الحياة Life Goals بعيدة المدى التي تعمل كمحفزات ذاتية للأفكار والسلوكيات الفردية الحالية، والتي سواءً تهدف لإشباع الحاجات النفسية الأساسية Basic Psychological Needs، أم إشباع الحاجات الثانوية المكتسبة.

ويشير McLachlan & (٢٠١١)Hagger إلى أن أدبيات البحث التي تناولت الأهداف المستقبلية، خاصة من منظورRyan& Kasser ميزت بين نوعين من تلك الأهداف، وهما:(أ) الأهداف الداخلية Intrinsic Goals، ويراد بها تلك الأهداف التي تشير إلى الطموحات التي تتفق مع متطلبات الدوافع والحاجات الفطرية الغريزية، كتلك الحاجات المتعلقة بالاستقلالية، و الحاجة للانتماء ، والكفاية، والصلة، وهي عادة ما تكون متسقة مع الطبيعة البشرية.(ب) الأهداف الخارجية Extrinsic Goals ويراد بها تلك الأهداف التي تشير إلى الطموحات التي تتفق مع متطلبات الدوافع والحاجات الثانوية المكتسبة كتلك الحاجات المتعلقة بإشباع حاجات حب الشهرة، والسعي للمناصب، والثراء، وهي

تعتبر بمثابة ردود أفعال، وتعويض عن شعور الفرد بعدم قدرته على إشباع حاجاته النفسية العليا. ويذكر Martos&Kopp (٢٠١٢) أن الأهداف المستقبلية الداخلية عادة ما تكون مؤشرا للكفاءة المعرفية، والإصرار، والتنظيم الذاتي، والصحة النفسية، والرضا عن الحياة، في حين أن الأهداف المستقبلية الخارجية عادة ما تكون مؤشرا على مدى شعور الفرد بالإجبار على الفعل السلوكي،والضغط النفسي، وعدم الشعور بإشباع الحاجات النفسية الأساسية.هذا ويؤكد كل من .Pilkington، Windsor& Crisp (٢٠١٢) أن الأهداف المستقبلية تعتبر من العوامل التي تتأثر بالعوامل الثقافية، وبنوعية القيم، ومستوى التعليم، وبالنوع البشري(ذكر/أنثى)، وبتقدير الذات.

وبشكل عام يشير Rijavec; Brdar &Miljković (٢٠١١) إلى أن الأهداف المستقبلية تقوم بوظيفتين، هما:(أ) أنها تعمل كمحرك دافعي لتكوين وصياغة مجموعة من الأهداف المرحلية القريبة،وصولا للأهداف النهائية بعيدة المدى.(ب)أنها تعتبر منشطة وموجهه للسلوكيات الآنية الحالية،وصولا للأهداف النهائية، بعض النظر عن مدى صحة أو عدم صحة التصورات المستقبلية التي يحملها الفرد عن مستقبله.

ويذكر Grant (٢٠١١) أن الأهداف (الدوافع) الشخصية والابتكار درست من قبل علماء النفس منذ أكثر من ثلاثة عقود،وذلك باعتبارها محركا للإبداع والابتكار، ولكونها توفر مجالا حيويا ونفسيا مهما للمبتكر خاصة إثناء مهام معالجة المعلومات، وبتوفير مهارات المرونة المعرفية ،وصقل الأفكار الابتكارية.

وتشير Hennessey(٢٠١٥) إلى أن ضغوط التحول من الاقتصاد الصناعي إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، تتطلب تكثيف استحداث بيئات الشركات الابتكارية، ومنصات ريادة الأعمال، خاصة في ضوء الأخذ بالاعتبار ضرورة دراسة منظومة الأهداف الدافعية لدى المبتكرين ورواد الأعمال.

و أمـا فيمـا يتعلـق بـدور الأهـداف المـستقبلية فـي تطـوير الأفكـار الابتكاريـة و الاختراعية والريادية

فيظهر من خلال مراجعة الباحث لدراسة(Zhang & Barto، ٢٠١٠؛Lichtenfeld، e al، ٢٠١٢؛Liua، et al، ٢٠١٣؛Jovanovica & Matejevicb، Lekes.; ٢٠١٤، ٢٠١٤ ; Hennessey، ٢٠١٥؛Roskes ، ٢٠١٥)أن جودة /عدم جودة الأهداف المستقبلية تعتبر من العوامل المعززة أو المثبطة للسلوكيات الابتكارية، وأن نظرية تقرير المصير (للأهداف المستقبلية) بإمكانها أن توفر منظورا جديدا لفهم التفكير الإبداعي، وان الأهداف المستقبلية الخارجية لها دور سلبي كبير على التفكير الابتكاري، كما أن الأهداف الدافعية طويلة المدى تعتبر من وسائل التمكين النفسي Psychological Empowerment المشجعة لمهارات التعاون الابتكاري بين العاملين في مجال تطوير المبتكرات التكنولوجية، وتعد من مصادر تحفيز استراتيجيات مواجهة الضغوط Coping Strategies المرتبطة بالأعمال الابتكارية، وخفض مستويات الإجهاد العقلي Mental Fatigue عند مباشرة المهام المعرفية فائقة التعقيد، كما أن الأهداف المستقبلية الداخلية المرتبطة الحاجات النفسية الأساسية تعتبر من العوامل المسهمة في التفكير الابتكاري.

ومن الأدبيات السابق عرضها، يرى الباحث أن للتصورات النظرية للأهداف المستقبلية في ضوء مفهومي الأهداف الداخلية، والأهداف الخارجية التي قدمها كل من Kasser &Ryan، بما تتضمنه من مفاهيم وتطبيقات ؛ يمكن اعتبارها اعزاءات نفسية ومعرفية Psycho cognitive، وإطارا تفسيريا مناسبا لفهم ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين، ورواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية في المملكة العربية السعودية.

سادسا: مهارات ما وراء المعرفة Met cognitive Skills :

يشير Roebers، (٢٠١٣)et al إلى أن مفهوم ما وراء المعرفة Meta-Cognitive يعد من المفاهيم بالغة التعقيد ،ويرجع ذلك لكونه مفهوما يتشابه ويتداخل مع مفاهيم :ما وراء الإدراك Meta- Perception التنظيم الذاتي Self-Regulated، و الضبط التنفيذيExecutive Control ،وما وراء الذاكرة Meta-Memory ،وعلى الرغم من هذا الجدل الفلسفي الممتد حتى كتابات فلاسفة اليونان إلا أن (٢٠١٢)Goldfus تذكر أن هناك شبه اتفاق بين العديد من الأدبيات المعاصرة التي تناولت مفهوم ما وراء المعرفة على اعتباره مفهوما يشير إلى التفكير حول التفكيرThinking About Thinking ،وذلك على نحو يتضمن تقييم الفرد لمجموعة المعلومات والمعارف التي تتضمنها بنيتهالمعرفية ومدى وعيه، والتحكم بها ،لتوليد معارف جديدة تبعا لمدركاته المعرفية، وعلى اعتباره مفهوما يشكل جزءا أساسيا من العمليات المعرفية والدوافع Motivations والانفعالاتEmotions ، كما أنها تشكل جسرا بينها ،وذلك لتضمنها مجموعة الاستراتيجياتStrategies ، والمهارات Skillsالتي تختلف باختلاف التصورات النظرية لها، التي كانت حصيلة لتطوير الجهود التي بدأت على يد عالم النفس الأمريكيJohn Flavell.

ويشير(٢٠١٢) Roll;Holmes; Day & Bonn أن مهارات ما وراء المعرفة تعتبر من المفاهيم المنبثقة عن موضوع ما وراء المعرفة، فمهارات ما وراء المعرفة تتضمن: (أ)التخطيط Planning، وتتمثل في مدى وعي Awarenessالفرد بقدرته على إعداد خطة عمل محددة وواضحة تشتمل على استراتيجيات المعرفية والسلوكية ،لتحقيق الأهداف المنشودة.(ب)المراقبة الذاتية Self-Monitoring، وتتمثل في مدى وعي الفرد بقدرته على استخدام إلى العمليات لمراقبة ومتابعة تنفيذ الخطة المعدة سلفاً لتحقيق أهدافه.(ج)التقويم الذاتي Self-Evaluation، وتتمثل في مدى وعي الفرد بقدرته على

تحديد مجموعة من المعايير لتقييم أدائه وملاحظة أخطائه وتقويمها بهدف تحسين مهارتي التخطيط والمراقبة الذاتية.

هذا ويذكر(٢٠١١)Delvecchio أن التصور النظري الذي افترضه Schraw and Denison يصنف مهارات ما وراء المعرفة إلى:.

(أولا) المعرفة عن المعرفة knowing about knowing : وتتضمن هذه المهارة الرئيسة ثلاث أنواع من مهارات ما وراء المعرفة الفرعية، وهي:(أ)المعرفة التقريرية Declarative Knowledge، وهي مهارة تتعلق بمعرفة الفرد بمجموعة من الحقائق والمفاهيم حول مكونات محتوى أو مشكلة ما.(ب)المعرفة الإجرائية Procedural Knowledge، وهي تلك المهارة التي تتعلق بمعرفة الفرد بكيفية عمل شيء ما، أو حل مشكلة ما(ج) المعرفة الشرطيةConditional Knowledge ، وهي تلك المهارة التي تتعلق بمعرفة الفرد بالشروط والواجبات التي بمقتضاها يمكنه معرفة متى بمقدره أن يستخدم إجراء ما، ولأي هدف يكون استعماله مناسبا.(ثانيا):تنظيم المعرفة Regulation of Cognitionوتتضمن هذه المهارة الرئيسة ثلاث أنواع من مهارات ما وراء المعرفة الفرعية، وهي:(أ)التخطيط: وهي تلك المهارة التي تتعلق التي تتعلق بقدرة الفرد على الاختيار الواعي لاستراتيجيات معرفية معينة لتحقيق أهداف محددة.(ب)التقويم: وهي تلك المهارة التي تتعلق بقدرة الفرد على تقدير مدى تقدمه الحالي في عمليات الوصول لحل مشكلات محددة. (ج) التنظيم: وهي تلك المهارة التي تتعلق التي تتعلق بقدرة الفرد على مراجعة مدى تقدمه نحو إحراز الأهداف الرئيسة والفرعية وتعديل إجراءاته وسلوكيه متى ما كان ذلك ضروريا.

وفي ذات السياق ذكرت (٢٠١٤)Java أن افتراضات النظرية التي صاغها كل من Van Der Ste and Veenmanالتي ركزت بشكل أساسي على توصيف مهارات ما وراء المعرفة(التوجيه، التخطيط، المراقبة) الأكثر ارتباطا بالموهوبين أو بحل المشكلات

الابتكارية ،وبشكل عام تم تحديد عناصر تلك المهارات في الأنشطة الما وراء معرفية، التي تتمثل في مدى وعي الفرد بقدرته على كل من:(١) استرجاع المعارف والخبرات السابقة.(٢) تحديد الأهداف.(٣) فرز وتصنيف المعلومات.(٤)خفض العناصر المكونة للمشكلة إلى اقل عدد من العناصر (٥) إيجاد العلاقات بين المتغيرات المرتبطة بالمشكلة(٦) تحقيق اكبر قدر من الفهم الابتكاري لخطوات حل المشكلة.(٧) المرونة في تعديل الاستراتيجيات المتبعة ،لتحقيق الأهداف التي تم تحديدها مسبقا(٨) التقييم الذاتي لإجراءات الوصول للحل ولمدى مناسبته وفعاليته.

ويشير(٢٠١٥)Hargrovea & Nietfeldb أن مهارات ما وراء المعرفة تعتبر من المهارات التطورية التي يتم اكتسابها مع التقدم بالعمر، بالإضافة إلى تعدد شبكة التفاعلات الاجتماعيةSocial Interactions.

ويذكر (٢٠١٤) Anderson; Potočnik & Zhou أن نظرية الإبداع التنظيمي Organizational Creativity التي تبناها Amabile's ترتكز في نظرتها للمشروعات الابتكارية والريادية على ثلاثة عناصر، هي: المعرفةKnowledge ، والمهارات الابتكارية Creativity Skills، والدافعيةMotivatio .

وفي ذات السياق يذكر (٢٠١٣) Gemmellأن نظرية مقلوب (U) "Inverted" U" Theory تشرح طبيعة الارتباط بين ما وراء المعرفة والأنشطة الابتكارية.

هذا ويذكر(٢٠١٤)Jo An& Cao أنه يمكن تلمس العلاقة بين ما وراء المعرفة والابتكار والإبداع من خلال فهم أن المشكلات الابتكارية تعتبر من نمط المشكلات سيئة التركيب Ill-StructuredProblem التي تتصف بعدم المألوفية Unfamiliar، وعدم الثبات الواقعيSituatedness ، والغموضComplexity ، النشاط Dynamicity، والخصوصية / المجالية Domain، وكثرة عدد التفاعلات بين العناصر المكونة لها.

و أما فيما يتعلق بدور مهارات ما وراء المعرفة في تطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية

فيظهر من خلال مراجعة الباحث لدراسة كل من(Al-khayat، ٢٠١٢؛ Lizarraga & Sanz، Hickmana & Storma ٢٠١٣، ٢٠١٤؛ Abdivarmazan، etal، ٢٠١٤؛ ; Hargrovea & Nietfeldb، ٢٠١٥.٢٠١٥ Shoghi & Ghonsooly) إلى أن مهارات ما وراء المعرفة ترتبط بالإمكانات الابتكارية، وأن التدريب على مهارات ما وراء المعرفة تساعد على تنمية بعض أبعاد حل المشكلات الابتكارية كالأصالة والطلاقة، وتنمية استراتيجيات التفكير التقاربيAssociative، كما تسهم في تعزيز القدرة على التفكير الإبداعي على المدى الطويل، كما أنها تسهم في إنتاج الصور الذهنية الجديدة، وأن تعدد الخبراتالماوراء معرفية Metacognitive Experiences تساعد في إنتاج أفكار مبتكرة.

كما يظهر من مراجعة الباحث لدراسة كل من Hayniea، et al، (٢٠١٣؛ Cho& Jung، ٢٠١٤؛Venesaar & Ling ، ٢٠١٥) أن دراسة ريادة الأعمال من منظور ما وراء المعرفة من شأنها أن أسهمت بوضع تصور ما وراء معرفي للعقلية الريادية Entrepreneurial Mindset التي عادة ما توصف بأنهاقادرة على الإحساس، وإعادة تنظيم عناصر المشكلات، وارتفاع القدرة الاستدلالية Reasoning Ability، والعمل الجاد في ظل ظروف تتضمن المخاطرة؛ كما أن مهارات ما وراء المعرفة تعتبر من الوسائل المهمة في فهم التوجه الريادي Entrepreneurial Orientation، وتنظيم، وتحقيق الأهداف المرجوة من المشروع الريادي، كما أنها تساعد على رؤية المفاهيم والمنتجات الاقتصادية برؤية جديدة.

ومن الأدبيات السابق عرضها، يرى الباحث أن ما وراء المعرفة بما تتضمنه من مهارات يمكن اعتبارها إطارا معرفيا (ما ورائيا) مناسبا ،يساعد في فهم ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين، ورواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم

الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية في المملكة العربية السعودية.

سابعا: الصلابة النفسية Psychological Hardiness:

يذكر(٢٠١٣) Bartone;Kelly& Matthews أن مفهوم الصلابة النفسية يعتبر أحد مفاهيم المرتبطة بسمات الشخصيةPersonality Traits التي استطاعت Suzanne Kobasa صياغتها وبلورتها في عام ١٩٧٩، من مجموعة المنطلقات والافتراضات النظرية للفلسفة الوجودية Existentialism.ويذكر (٢٠١٢) Hystad;Eid & Brevik أن مصطلح الصلابة النفسية يستخدم للدلالة على مجموعة المعتقدات الذاتية Self Beliefs التي يحملها الفرد نحو قدرته على استخدام كل المصادر البيئية والنفسية المتاحة،ليدرك ويفسر ويتعامل مع الضغوط النفسية Psychological Stresses وأحداث الحياة الضاغطة Stressful Life Events.

وتشير(٢٠١٥)Crosson إلى أن أهمية الصلابة النفسية تكمن في قدرتها على تعزيز كل من :المرونة المعرفيةCognitive flexibility ، والثقة بالنفس Self- Confidence، والكفاءة الذاتية Self-Efficacy، والانفتاح، وتعزيز التفاؤلOptimism ، وتقدير الذات Self-Esteem، والتكيف Adjustment، والمرونة النفسية Psychological resilience لتعامل الفعال والمباشر مع الضغوطالمهنيةOccupational Stress ، بالإضافة إلى تخفيف الشعور بالإجهاد والتوتر، والاحتراق النفسي Burnout والقدرة على تحويل المواقف الضاغطة إلى مواقف أقل تهديدا.

ويذكرKardum ، (٢٠١٢) Hudek& Krapić; إلى أن الصلابة النفسية وفق التصور النظري المقدم من Kobasa يقوم على ثلاثة أبعاد، وهي: (أ) الالتزام Commitment، ويراد به مجموعة المعتقدات المرتبطة بقدرة الفرد على إدراك نسقه القيمي Value system، وأهدافه، وتقدير إمكانياته،ليكون قادرا على اتخاذ القرارات-Decision

Making التـــي تـــدعم تكيفـــه Adaptation، وتوازنـــه Balance،وتماســـكه Integrationالنفسي والعضوي. (ب) التحكم Control، ويراد به مجموعة المعتقدات المرتبطة بقدرة الفرد على توظيف الأنشطة السلوكية و والوجدانية، والمعرفية العليا للتحكم بالمواقف الضاغطة ،على نحو يسهم في سلامة اتخاذ القرارات من بين مجموعة من المثيرات النفسية والبيئية. (ج)التحديChallenge، ويراد به مجموعة المعتقدات المرتبطة بقدرة الفرد على قبول التغييرات الحياتية كضرورة حياتية أكثر من كونها مشكلة مهددة لحياته الحالية والمستقبلية.

ويشير (٢٠١٤)Albehbahan إلى أن أبعاد الصلابة النفسية(الالتزام، والتحكم، والتحدي)تعتبر أبعادا بنائية، و وظيفية مترابطة، ومتكاملة لا يمكن الاستعاضة ببعد واحد عن بقية الأبعاد الأخرى عند تقييم أحداث الحياة الضاغطة، وتقييم الاستراتيجيات و الأساليب المناسبة لمواجهتها ،وبالتالي ففشل الفرد في تحقيق هذا التكامل من شأنه أن يولد مشاعر الاحتراق النفسي، وانخفاض الدافعية، بالإضافة إلى تعميق الفشل في تحويل الضغوط النفسية مصادر بيئية سلبية إلى مصادر أكثر إشراقا، وبهجة، وتحفيزا. ويشير Sandvika ، (٢٠١٣)et al أن الصلابة النفسية تعتبر بمثابة إطار تفسيري لدراسة المعتقدات المعرفية للفرد حيال مصادر الضغوط النفسية ،وبالتالي فهي تعتبر كمتغير وسيط Intervening Variable بين منظومة التقييمات الذاتية للفرد للأحداث الضاغطة وبين استخدامه لاستراتيجيات مواجهة الضغوط النفسية Physiological Coping Strategies.

ويذكر (٢٠١٣)Hasanvand; Khaledian &Merati أن دراسة الصلابة النفسية كسمة نفسية للشخصية الابتكارية تعتبر من النقاط البحثية الجوهرية المعاصرة ،وذلك في سبيل تحقيق أقصى درجات استثمار المبتكرين، بصفتها حاجة من الحاجات النفسية والمعرفية Mental-Psychological Needs، التي تسهم بدورها في تحسين

قدرتهم على التعامل مع الضغوط البيئية المختلفة. وفي ذات السياق يذكرHajebi ، etal(٢٠١٦) أن الصلابة النفسية تعتبر عاملا فعالا في تفسير الفروق الفردية في مواجهة متطلبات الأعمال الإبداعية و الابتكارية، وكذلك تعتبر عاملا مهما في تطوير المهارات الإنتاجية، والمعرفة الابتكاريةCreative Cognition ، خاصة في ظل تحقيق مبادئ التي اقترحتها Kobasa، والتي تتمثل في :الالتزام، والتحكم، والتحدي.

و أما فيما يتعلق بدور الصلابة النفسية في تطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية

فيظهر من خلال مراجعة الباحث لبعض دراسات وبحوث الصلابة النفسية والابتكار كدراسة Samadzadeha; Moslem & Shahbazzadeganc، (٢٠١١، Seddiqah &Hossein ،٢٠١٣ ،et al ، Charyton،٢٠١٢ ،Chen& Chen ، Rhoads٢٠١٢، Sameen;٢٠١٥، ٢٠١٤، Hajebi ، et al، ٢٠١٦) وجود علاقة ارتباطية بين الصلابة النفسية وكل من أنماط التفكير، وأن الذين لديهم مستويات عالية من التفكير الابتكاري عادة ما يكونون أكثر امتلاكا لمهارات الصلابة النفسية مقارنةبمنخفضي التفكير الابتكاري، كما أنها تعتبر عاملا معززا لشعور بجود الحياةQuality of Life، وقبول الذات-Self Acceptance، والانبساطيةExtraversion ، ويقظة الضميرConscientiousness ، والطيبة Agreeableness لدى المبتكرين والمبدعين، وأنها ترتبط بمكونات الابتكار(المرونة، والأصالة، والطلاقة، والتفصيل)، كما تسهم في حماية المبتكرين والمبدعين في مجالي الفنون والجماليات من الإصابة ببعض الاضطرابات النفسية Psychological Disorders كالقلق Anxiety والاكتئابDepression.

من الأدبيات السابق عرضها، يفترض الباحث أن معتقدات الصلابة النفسية التي يحملها الفرد نحو قدرته على استخدام كل المصادر البيئية والنفسية المتاحة،ليدرك ويفسر ويتعامل مع الضغوط النفسية، ووفقا للتصور النظري الذي اقترحتها Kobasa،

والـذي يتمثـل فـي :الالتـزام، والـتحكم، والتحـدي يمكـن اعتبارهـا إطـارا نفـسيا مناسـبا ،يساعد في فهم ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين عن تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية السعودية،خاصة في ظل ندرة الدراسات والأدبيات التي تناولت هذه النقطة البحثية المهمة.

ثامنا: الوعي بحقوق الملكية الفكرية Intellectual Property Awareness

تشير المراجعة التاريخية التي عرضها Fisher(٢٠٠١) لمفهوم الملكية الفكرية Intellectual Property أنه يعتبر من المفاهيم الفلسفية القديمة التي شغلت حيز اهتمام الكثير من الفلاسفة والعلماء أمثال: Immanuel Kant ، Georg Hegel، Karl Marx، وDavid Hughes ، وJohn Locke ،بصفته مفهوما يلامس منع الآخرين من السطو، أو تشويه الأعمال الإبداعية المختلفة، كما يظهر من تلك المراجعة أن مفهوم الملكية الفكرية يعتبر أيضا من المفاهيم القانونية الجدلية خاصة في مجال القانون التجاريCommercialLawالذي تحاول تشريعاته تنظيم الاستخدامات التجارية لأنواع مختلفة من الأفكار، والأعمال الموسيقية، والبرامج الحاسوبية، والأفلام السينمائية، والمكتشفات، والمخترعات التي تتوفر فيها متطلبات حقوق الملكية الفكرية وبراءة الاختراع Patent Agent .

ووفقا للمنظمة العالمية للملكية الفكرية World Intellectual Properity Organization(٢٠١٥) يشير مصطلح الملكية الفكرية إلى إبداعات Creations العقل من اختراعات، ومصنفات أدبية وفنية، وتصاميم، وشعارات وأسماء وصور مستخدمة في التجارة.

ويذكر Speriusi-Vlad(٢٠١٤) أن حقوق الملكية الفكرية تتضمن ثلاثة مفاهيم أساسية، وهي: (أ) براءة الاختراع Patent Agent ، هي عبارة عن وثيقة قانونية تمنح

مقابل اختراع صناعي على نحو يكفل لمالك المنتج الصناعي حق البتّ في طريقة، أو إمكانية استخدام الآخرين لمنتجه بصفتهم مستهلكين في حدود ٢٠سنة.(ب)حق التأليف والنشرCopyrights Protect ، وهو مصطلح قانوني يهدف إلى حماية الحقوق الممنوحة للمبدعين لمدة لا تقل عن ٥٠ عاما بعد وفاتهم فيما يخص مصنفاتهم الأدبية والفنية، و البرامج الحاسوبية، وقواعد البيانات، والإعلانات، والخرائط الجغرافية، والصور التقنية.(ج) العلامة التجارية Trademark، وهي مرادفة للأسماء التجارية Brand Names، وعلامات الخدمة Service Marks (كالكلمات، أو العبارات، أو التصاميم، أو الأصوات، أو الحروف)التي تستخدم للإشارة إلى سلعة أو خدمة ما تتكفل بإنتاجها، أو تقديمها شركة ما.

وتشير المراجعة التي قدمها Salmon (٢٠٠٦) للمعاهدات الدولية المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية (التي تشمل براءة الاختراع، وحق التأليف والنشر، العلامة التجارية)، إلى أن بدايات دخول حقوق الملكية الفكرية حيز المعاهدات والاتفاقيات الدولية كانت في منتصف القرن التاسع عشر عبر اتفاقية باريسParis Convention لحماية الملكية الصناعية في عام ١٨٨٣م، ومعاهدة التعاون لبراءات الاختراع The Patent Cooperation Treaty (PCT) في عام ١٩٦٦م، بالإضافة إلى برتوكول النظام الدولي للعلامات التجاريةThe International Trademark System في عام ١٩٨٩م، ومعاهدة بودابست The Budapest Treaty حول الاعتراف الدولي بإيداع الكائنات العضوية الصغيرة Microorganisms لأغراض تسجيل براءات الاختراع في عام ١٩٨٠م.

ويؤكد(٢٠٠٦) Salmon أن هذا التعدد في المعاهدات والاتفاقيات لم يدخل حيز التطبيق الفعلي والحاسم إلا مع إقرار اتفاقية (TRIPS) في عام ١٩٩٤م، والمندرجة ضمن الاتفاقية العامة للتعريفات الجمركية والتجارة (GATT)، والتي شكلت أول مدونة

أحكام لفرض تطبيق القوانين المدنية، والجنائية، ومراقبة الحدود، تسوية للمنازعات بشأن حقوق الملكية الفكرية ؛ ومنذ ذلك الوقت تولت كل من :المنظمة العالمية للملكية الفكرية(WIPO)، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية لحقوق النشر(WCT)، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية لحفلات الأداء والتسجيلات الصوتية (WPPT) مهام صياغة و إقرار تشريعات وممارسات، ومقاييس، ومؤشرات، ومعايير عالمية موحدة لحماية حقوق الملكية الفكرية في حدودها الدنيا. ويذكر(٢٠١٤)Cook أن منظمة التجارة العالمية (WTO) تسعى من خلال دعهما لعولمة حقوق الملكية الفكرية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، ومنها: حماية أصحاب الحقوق لفترة زمنية معينة، وضمان المنافسة العادلة، وحماية المستهلكين،وتحفيز الابتكار، والإنتاج التقني، وحماية التصميمات الصناعية، والأسرار التجارية، وتوفير الحماية لنتائج الاستثمار في تطوير التكنولوجيا الجديدة، وتحفيز وسائل التمويل للأنشطة البحثية والتطويرية، والمساهمة في نقل التكنولوجيا.

ويذكر(٢٠١٦)Wright& Katz أن المؤسسات الأكاديمية يجب أن تمارس دورها في إعادة مفاهيم الطلاب حول حقوق الملكية الفكرية، والعمل على زيادة وعيهم بقوانينها، خاصة في ظل توافر العديد من المؤشرات حول عدم الوعيUnawareness بحقوق الملكية الفكرية، وهو ما يعتبر من معوقات الإيفاء بمتطلبات الاقتصاد المعرفي، والاستجابة لاحتياجات سوق العمل في عصر الانفجار المعلوماتي.

ويشير تقرير غرفة التجارة الدولية International Chamber of Commerce(٢٠١٣) أن حقوق الملكية الفكرية تعتبر من مصادر الابتكار والاختراع والنمو والتقدم الاقتصادي، وأن قرصنة حقوق الملكية الفكرية تعد مشكلة تكبر بسرعة، وبشكل جماعي، وعلى نطاق واسع،مما يترتب عليها خسائر مالية كبيرة لا تشجع الابتكار، وتقوض فرص التنمية الاقتصادية، ونظام اقتصاد السوق العالمي.

ويشير٢٠١٣) Jewess إلى أن الأدبيات النفسية والتربوية التي تناولت حقوق الملكية الفكرية تناولته ضمن منظور القيم الأخلاقية Ethical Values كما ظهر في أعمال Kant، وHegel ، ومن منظور إنساني كما ظهر في أعمال Maslow ،خاصة في ظل اعتبارها من ضمن إشباع الحاجات الإنسانية. وفي ذات السياق يرى Hart ; Clark & (٢٠١٣) Fazzani أن من أهم نقاط الالتقاء بين علم النفس وقوانين حقوق الملكية الفكرية تتمثل مفهومين هما: تحقيق الذاتActualization - Self بالنسبة للمخترعين، وحصيلة الوعي Awareness المعرفي بالمعلومات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية باعتبارها مكونا أساسيا من مكونات حقوق الإنسانHuman Rights . ونظرا لأهمية الوعي بحقوق الملكية الفكرية، ذكر(٢٠١٥) Parr & Smith أن المكتب الأمريكي لبراءات الاختراع والعلامات التجارية(USPTO) United States Patent and Trademark Office يوصي بضرورة إجراء دراسات مسحية حول الوعي بحقوق الملكية الفكرية.

وفي المملكة العربية السعودية تعتبر حقوق الملكية الفكرية أولوية إستراتيجية هامة، تمثلت في صدور (٥) تشريعات حكومية عالجت حقوق الملكية الفكرية، وهي:(أ) نظام الأسماء التجارية.(ب) نظام المطبوعات والنشر.(ج)نظام العلامات التجارية.(د) نظام حماية حقوق المؤلف.(ه) نظام براءات الاختراع والتصميمات التخطيطية للدارات المتكاملة والأصناف النباتية والنماذج الصناعية.كما أطلقت الحكومة السعودية العديد من برامج، والأجهزة، والوحدات الحكومية التي تعنى بتسجيل العلامات التجارية، وبراءات الاختراع، التصاميم والنماذج الصناعية، وحقوق النشر،وبالإضافة إلى ذلك قامت المملكة بالانضمام إلى اغلب الاتفاقيات والمعاهدات الدولية ذات العلاقة بحماية حقوق الملكية الفكرية.

و أما فيما يتعلق بدور الوعي بحقوق الملكية الفكرية في تطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية، فيظهر من خلال مراجعة الباحث لهذه العلاقة، تبين وجود ندرة واضحة في الأدبيات النفسية التي تناولت هذه النقطة البحثية من منظور نفسي ،وعلى الرغم من ذلك يمكن القول بأن دراسة كل من

Bainbridge ، (٢٠١٢، The Office for Harmonization in the Internal Market، ٢٠١٣، Robinson، ٢٠١٥ ، Abbott، ٢٠١٦)أشارت إلى أن (٤٠%) من أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة في دول الاتحاد الأوربي يفشلون نتيجة لعدم وعيهم بحقوق الملكية، والى أن هذا الوعي يعتبر من أولويات إدارة المخاطر بالنسبة للعاملين في قطاعات الأعمال، وأن (٨٦%) من مواطني الاتحاد الأوروبي يشعرون بأن الوعي بحقوق الملكية الفكرية تسهم في دعم المبتكرين، والمخترعين والفنانين، كما أن فشل المبتكرين والمخترعين في تسجيل براءات اختراعهم لا يعد فشلا قانونيا، أم إجرائيا فحسب ،بل يعد فشلا نفسيا ومعرفيا يستوجب ضرورة اتخاذ إجراءات حكومية تكون أكثر انسجاما مع ثورة الاختراع، و أن قيام المؤسسات العلمية والاقتصادية بتهيئة بيئة إعمالها على احترام الملكية الفكرية وحمايتها، والعمل على تنمية الوعي بها لدى منسوبيها من شأنه أن يسهم في تحفيز قدراتهم الإبداعية، و تحديدا مجالات نقل التقنية.

من الأدبيات السابق عرضها، يفترض الباحث أن الإحاطة المعرفية المدركة لمجموعة الحقوق التي تحمي الانتاجات الفكرية والصناعية، التي تشمل : حقوق المؤلفين، ونظام براءات الاختراع، والعلامات التجارية وفقا لما حددته المنظمة العالمية للملكية الفكرية ،يمكن اعتبارها إطارا مساعدا ومكملا لبقية المتغيرات الأخرى محل الدراسة ،وذلك في سبيل فهم ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج

حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية في المملكة العربية السعودية،خاصة في ظل ندرة الدراسات التي تناولت هذه النقطة.

تاسعا:الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية:

ذكر (٢٠١٣) Mitterer & Coon أن مفهوم الاتجاهات Attitudes يعتبر من المفاهيم الفلسفية القديمة التي أعاد إحيائها الفيلسوف البريطاني HerbertSpencer، من خلال استخدمه في دفاعه عن كل من قانون السببية، ومصدر القوى النفسية الذي تمت معارضته من قبل David Hume ؛ ومع بدايات عام ١٩٢٠م أصبحت الاتجاهات من المفاهيم الأساسية لدى المختصين في علم النفس ،كونها تعتبرمن المحددات المهمة لنظم معالجة المعلومات، واتخاذ القرارات الاجتماعية والانفعالية والسلوكية دون استثناء.

ويذكر(٢٠١١) Chaiklin أن إسهامات عالم النفس الأمريكي Gordon Allportكان لها الدور الأكبر في تثبيت أركان مصطلح الاتجاه Attitude في قائمة أولويات البحوث النفسية والاجتماعية، باعتباره مصطلح نفسي يراد به حالة من التهيؤ والتأهب العقلي والعصبي تنظمها مجموعة الخبرات الشخصية، تسهم في التأثير والتوجيه على استجابات الفرد للمثيرات والأحداث.

ويشير(٢٠١٤) Thomas; Caputi & Wilson أن متغير الاتجاه النفسي Psychological Attitude حظي بأهمية بحثية كبرى ،كونه يعتبر من المنبئات النفس اجتماعية psychosocial predictors التي تمثل بناءً تطوريا تجتمع فيه :الانفعالات، والمعتقدات، والسلوكيات، والتي تعتبر جميعها المكونات الأساسية للاتجاهات النفسية.

و يذكر(٢٠١٢) Wood & Fabrigar أن تواصل البحوث التحليلية لمفهوم الاتجاه أفرز تحديد من الوظائف للاتجاهات النفسية، ومنها:الإفصاح عن المعتقدات المعرفية

Epistemological Beliefs، والقيمvaluesالشخصية والاجتماعية، والدفاع عن الأناEgo Defense، و إشباع الدوافع. ونتيجة لهذا التركيب البنائي والوظيفي المعقد، يشير Plotnik & Kouyoumdjian (٢٠١٣) أن هناك العديد من المفاهيم النفسية التي يخلط الكثير من الباحثين فيما بينها وبين مفهوم الاتجاه بشكل غير مقصود، ومن تلك المفاهيم: المعتقد، والقيمة ،والمشاعر، والميل.ويذكر Nolen-Hoeksema، et al. (٢٠١٤) أنه يمكن تلخيص

تفرد الاتجاهات النفسية عن المفاهيم الأخرى سالفة الذكر بالخصائص الآتية: أنها مكتسبة، و تتمحور حول موضوع ما، مستقرة نسبيا، تتضمن حكما تقويميا، وقابلة للتغيير.

وتظهر المراجعة التي قدمهاHewstone، et al. (٢٠١٥) للاتجاهات النظرية التي تناولت تفسير الاتجاهات النفسية ،انه نظرا لتنوع مدارس علم النفس تعددت تلك التصورات النظرية، ومن أشهر تلك النظريات التي راقت رواجا كبيرا: نظرية Rosenbergالمعروفة بالاتساق المعرفي الوجداني Affective-Cognitive Cnsistency، ونظرية Festinger المعروفة بالتنافر المعرفي Cognitive Dissonance، ونظرية Hovland المعروفة بالحكم الاجتماعي Social Judgment، ونظرية Katz المعروفة بالنظرية الوظيفية Functional Theory، ونظرية Bem's المعروفة بنظرية الإدراك الذاتي Self Perception.

ويرى Combs;Cennamo & Newbill (٢٠٠٩) أن نمط الاتجاه (سلبي /ايجابي) ومستوى قوتها (ضعيفة/قوية) تعتبر من العوامل الهامة التي تدخل ضمن أنشطة التفكير الابتكاري، إذ أن الاتجاهات تعتبر بمثابة عامل شخصي خارجي يحفز عمليات التنظيم الذاتي Self-Regulation على تحقيق التفاعل بين إجراءات توليد الأفكار الابتكارية و الاختراعية Generating Ideas والأحكام التأملية Reflective

Judgment واللتان تؤثران بدورهما على كل من : تركيز Focus /ضيقNarrow مجال المشكلة، بالإضافة إلى أنهما يساعدان على تَصَوَّرَIdeate ، و تصميم النموذج الأولي Design Prototype، واختبار Test الحلول في مجال الحل Solution.وفي ذات السياق يذكر(٢٠١٣) Tsai أن الاتجاهات تعتبر من العناصر الخمسة الأساسية لتعلم التفكير الابتكاري وفقا لنموذج Gary Davis؛ وبالتالي تعتبر الاتجاهات من وسائل تنمية مهارات التفكير الابتكاري Creative Thinking Skills .

و أما فيما يتعلق بدور الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية في تطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية؛ فيظهر من خلال مراجعة لما ذكره Davidson(٢٠١١) يشير إلى وجود ندرة واضحة في الأدبيات النفسية التي تناولت هذه النقطة البحثية ؛ وبشكل مباشر تظهر دراسة Koseli(٢٠١٤) أن الاتجاه نحو أودية التقنية وحاضنات الأعمال لدى أعضاء هيئة التدريس يتأثر بالعمر، وعدد سنوات الخبرة في مجال التدريس.

و تظهر مراجعة الباحث لدراسة كل من (Tokarski & Volkmann، ٢٠٠٩؛ Packham، et al.، ٢٠١٠ Johansen; Schanke & Høyvarde، ٢٠١٢؛ Sanchez & Garcia، ٢٠١٣ Obembe; Otesile & Ukpong، ٢٠١٤ Rikwentishe & Ibrahim، ٢٠١٤ Tshikovhi، Ndivhuho، Olszewska، ٢٠١٥ Chmielecki &Seliga، ٢٠١٥)أن الاتجاه نحو الأعمال الابتكارية و الاختراعية والريادية لدى الشباب تتأثر بشكل كبير بمدى تبني المؤسسات الجامعية لمفاهيم الريادة ولابتكار ضمن إجراءاتها التدريسية، وان هذا الاتجاه يختلف باختلاف الجنس، والخلفية الثقافية والاقتصادية، وأنه يسهم في تطوير توليد الأفكار المبتكرة والحلول والمنتجات الاختراعية، وان للمكونات الأساسية للاتجاهات النفسية(المعرفية، والوجدانية، والسلوكية) إسهامات مختلفة في تشكيل الاتجاه نحو ريادة الأعمال بشكل خاص، وأن الأفراد القاطنين في الدول الأقل

نموا اقتصاديا يملكون اتجاها سلبيا تجاه ريادة الأعمال، كما أنها تعد سببا رئيسا للفشل التجاري، وان الشعور بالاستقلالية والانتماء الجامعي والدعم المالي، والتنشئة الاجتماعية تعتبر من المحددات الهامة للاتجاه نحو ريادة الأعمال، وان الاتجاهات النفسية تعلب دورا في تقرير مدى الانخراط في البرامج التدريبية الخاصة بريادة الأعمال.

ومن الأدبيات السابق عرضها، يفترض الباحث أن الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية يمكن اعتبارها إطارا نفسيا يمكن من خلاله محاوله فهم ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين، ورواد الأعمال عن تطوير أفكارهم ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية في المملكة العربية السعودية.

منهج الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة : قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي المقارن لمناسبته لأهداف الدراسة.

عينة الدراسة : شملت عينة الدراسة الفعلية (٢١٥) مبتكرا ومخترعا ورائدا، تم اختيارهم بطريقة قصدية[١]، بناءا على موافقتهم و رغبتهم بالمشاركة في إجراءات البحث الحالي. والجدول (١) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية.

جدول (١) توزيع أفراد عينة الدراسة الفعلية حسب متغيري الجنس والمؤهل العلمي.

متغير	الجنس		المؤهل العلمي			المجموع
	ذكور	إناث	البكالوريوس	الماجستير	الدكتوراه	
رواد الأعمال	٩١	١٥	٧١	٢٤	١١	١٠٦
المبتكرين	٥٨	٩	١٣	٢٧	٢٧	٦٧

١لصعوبة الحصول على عينة عشوائية متاحة ،خاصة في ظل نوعية أهداف البحث ،واتساع مساحة بيئة الدراسة. مع العلم بأن إجراءات التطبيق تمت عن طريق إرسال أدوات البحث بشكل الكتروني بمعدل أداة بحثية واحدة كل أسبوع ،مع العلم بأنه تم اعتماد تصنيفهم إلى مبتكرين ومخترعين و رواد أعمال في ضوء الإجراءات الفحص المتبعة في حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية .

متغير	الجنس		المؤهل العلمي			المجموع
	ذكور	إناث	البكالوريوس	الماجستير	الدكتوراه	
المخترعين	٣٨	٤	٦	٢١	١٥	٤٢
المجموع	١٨٧	٢٨	٩٠	٧٢	٥٣	٢١٥
النسبة المئوية	٨٦,٩٨	١٣,٠٢	٤١,٨٦	٣٤,٠٤٨	٢٤,٦٥	

هذا من جهة، ومن جهة أخرى وطبقا لطرق الحصول على أفراد عينة الدراسة يمكن توزع أفراد العينة الفعلية حسب المعاهد المراكز و الفعاليات والملتقيات إلى الآتي:

شكلت نسبة المشاركين من معهد الملك سلمان لريادة الأعمال بجامعة الملك سعود (٩,٧%)، وبلغت نسبة المشاركين من معهد الإبداع و ريادة الأعمال بجامعة أم القرى(٣,٤%)، وبلغت نسبة المشاركين من مركز خدمات التوظيف والأعمال الريادية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية(٥,٦%)وبلغت نسبة المشاركين من وادي الرياض للتقنية بجامعة الملك سعود(٣,٢%)وبلغت نسبة المشاركين من نسبة المشاركين من شركة وادي الظهران للتقنية – التابعة لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن(٤,٤%)، وبلغت نسبة المشاركين من شركة وادي مكة للتقنية بجامعة أم القرى(٣,٦%)في حين بلغت نسبة المشاركين من حاضنة الابتكارو ريادة الأعمال بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن(٦,٨%)وبلغت نسبة المشاركين من حاضنة بادر لتقنية المعلومات والاتصالات بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (٥,٤%)، وبلغت نسبة المشاركين من برنامج المجموعات التقنية بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (٧,٣ %)، في حين بلغت نسبة المشاركين من حاضنة تقنية التصنيع المتقدم بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (٨,١%)وبلغت نسبة المشاركين من حاضنة التقنية الحيوية بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (٨,٣%)، وبلغت نسبة المشاركين من برنامج بادر لتوطين المشاريع والوصول إلى السوق السعودي بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (٧,٢%)، وبلغت نسبة المشاركين من ضمن فعاليات

الأسبوع العالمي للإبداع و الابتكار – جامعة حائل في عام ٢٠١٥م(٢%)وبلغت نسبة المشاركين من ضمن الملتقى الثاني للإبداع و ريادة الأعمال بجامعة جازان في عام ٢٠١٥م(٤,٣%)وبلغت نسبة المشاركين من ضمن البرنامج الصيفي للإبداع و ريادة الأعمال الثالث لمبدعي جامعة أم القرى في عام ٢٠١٥م(٢,١%)، وبلغت نسبة المشاركين من ضمن فعاليات المعرض الدولي السعودي للتبريد والطاقة ومعالجة المياه في عام ٢٠١٥م(٤,٠ %)، في حين بلغت نسبة المشاركين من ضمن فعاليات المهرجان السعودي للعلوم والإبداع في عام ٢٠١٥م (٧,٤%)، وبلغت نسبة المشاركين من ضمن فعاليات ديوانية شباب الأعمال بالغرفة التجارية بالغرفة التجارية بمدينة الرياض في عام ٢٠١٥م، (٣,٠ %)، وبلغت نسبة المشاركين من ضمن فعاليات منتدى شباب وشابات الأعمال في المنطقة الشرقية في عام ٢٠١٥م(٤,٢ %).

أدوات الدراسة

١–استبيان الرَغْبَة في تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية:

نظرا لعدم توفر أداة بحثية سواءً في البيئتين المحلية أم العربية تعنى بقياس الرَغْبَة في تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية، و أسفرت مراجعة الباحث لبعض الأدبيات المتعلقة بالرغبة المعرفية عن إعداد هذا الاستبيان، الذي تكون في صورته الأولية من (٢٥) عبارة تتم الإجابة عليها وفق التدرج الرباعي (غير موافق –موافق بدرجة قليلة–موافق بدرجة متوسطة–موافقة بدرجة كبيرة جدا).

الخصائص السيكومترية لاستبيان الرَغْبَة في تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية:

(١) صدق المحكمين : قام الباحث بعرض عبارات الاستبيان الـ (٢٥) على (٨) محكمين من المختصين في علم النفس التربوي، والإرشاد النفسي، والقياس والتقويم

النفسي؛ لاستطلاع أرائهم حول مدى مناسبة عبارات الاستبيان. وبالاعتماد على معادلة Cooper[1] لحساب صدق المحكمين لتقرير مدى قبول تعديل صياغة العبارة أو حذفها أو الإبقاء عليها في الاستبيان، و وفقا لذلك تم تعديل صياغة (٦) عبارات، وحذف(٩) منها ،لعدم صلاحيَّتها بحسب آراء المحكِّمين، وبذلك استقرت الصورة الأولية للاستبيان على (١٦) عبارة تقيس الرَغْبَة في تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية.

(٢) الصدق العاملي : بعد حذف وتعديل العبارات غير المناسبة بحسب أراء المحكمين،قام الباحث بالتحقق من الصدق العاملي لعبارات الاستبيان البالغة عددها (١٦) عبارة على عينة استطلاعية[2] شملت (٧٦) فردا ممن يصنفون بأنهم مبتكرون، أو مخترعون، أو رواد أعمال ؛ وذلك طبقا لبياناتهم المسجلة ضمن برنامج بادر لحاضنات التقنية التابع لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.وباستخدام أسلوب التحليل العاملي Factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير المحاور Principal Componentsبطريقة الفاريماكسVarimax، والجدول (٣) يوضح أرقام عبارات الاستبيانو تشبعاتها، بعامل الرَغْبَة في تطوير الأفكار.

جدول (٢) يوضح أرقام عبارات الاستبيان و تشبعاتها، بالعامل الكامن

أرقام العبارات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
التشبع بالعامل العام	٠,٥٢١	٠,٦٤٣	٠,٦١٢	٠,٦٦٢	٠,٦٦٤	٠,٦٢١	٠,٦٢٣	٠,٦١٤

١ صدق المحكمين = عدد مرات الاتفاق ÷(عدد مرات الاتفاق – عدد مرات الاختلاف) ×١٠٠

٢ تم التواصل معهم بواسطة البريد الالكتروني ،بعد اخذ موافقتهم على المشاركة في الدراسة الاستطلاعية. وفي هذا المقام يشكر الباحث مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية لجهودها في تذليل كافة الصعوبات التي واجهت الباحث في التواصل مع أفراد هذه العينة.

أرقام العبارات	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
التشبع بالعامل	٠,٧١٢	٠,٧٨١	٠,٥٤٢	٠,٥٢٣	٠,٥٣٢	٠,٦٧٣	٠,٦٨٤	٠,٧٦٣

يتبين من جدول (٢) أن جميع عبارات استبيان الرَغْبَة في تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية والبالغ عددها (١٦)عبارة كانت تشبعاتها أعلى من القيمة الإحصائية المتعارف عليها (٠,٣٥)، ودالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)وجذرها الكامن بلغ (٣,١٧٥)،ولتمتعها بقيم سالبة تم الإبقاء على جميع عبارات الاستبيان. كما قام الباحث بحساب معامل ثبات الاستبيان عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ على أفراد العينة الاستطلاعية (ن=٧٦) فردا، وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٧٤)مما يطمئن الباحث من حيث استخدام هذا الاستبيان في البحث الحالي.

٢-مقياس العبء المعرفي المرتبط بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية:

نظرا لعدم توفر أداة بحثية سواءً في البيئتين المحلية أم العربية تعنى بقياس التصورات المعرفية التي تتعلقبمدى تعقد العناصر البنائية والوظيفية المرتبطة بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية التي تتطلب جهدا معرفيا من القائم بالعمل الابتكاري أو الريادي بما يفوق نشاطه المعرفي الاعتيادي، وبعد مراجعة الباحث للتصورات النظرية الخاصة بالعبء المعرفي Cognitive Load Theory التي افترضها Cooper & Sweller،ومراجعة مكونات مقياسي (بدوي، ٢٠١٤؛الفيل، ٢٠١٥) ؛ و وفقا لأهداف البحث الحالي قام الباحث بإعداد هذا المقياس الذي تكون المقياس في صورته الأولية من (٣) أبعاد، هي:(أ) العبء المعرفي الداخلي، وتقيسه(٩) عبارات.(ب)العبء المعرفي الخارجي، وتقيسه(٨) عبارات. (ج) العبء المعرفي وثيق الصلة، وتقيسه(٧)

عبارات. وتتم الإجابة على عبارات المقياس وفق التدرج الخماسي (منخفض جدا– منخفض– متوسط –مرتفع–مرتفع جدا).

الخصائص السيكومترية مقياس العبء المعرفي المرتبط بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية : إعداد الباحث

(١) صدق المحكمين : قام الباحث بعرض (٢٤) عبارة تمثل الصورة الأولية لاستبيان العبء المعرفي على (٩) محكمين من المختصين في علم النفس التربوي، وعلم النفس المعرفي، والقياس والتقويم النفسي؛ لاستطلاع أرائهم حول مدى مناسبة عبارات الاستبيان. وبالاعتماد على معادلة Cooper لحساب صدق المحكمين لتقرير مدى قبول تعديل صياغة العبارة أو حذفها أو الإبقاء عليها في المقياس، تم تعديل صياغة (٨) عبارات وحذف(٦) عبارات لعدم صلاحيَّتها بحسب آراء المحكِّمين، وبذلك استقرت الصورة الأولية للمقياس على (١٨) عبارة تقيس العبء المعرفي المرتبط بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية.

(٢) الصدق العاملي :بعد حذف وتعديل العبارات غير المناسبة بحسب أراء المحكمين ،قام الباحث بالتحقق من الصدق العاملي لعبارات المقياس البالغة عددها (١٨) عبارة على أفراد العينة الاستطلاعية التي شملت (٧٦) فردا ممن يصنفون بأنهم مبتكرون، أو مخترعون، أو رواد أعمال ؛ وذلك طبقا لبياناتهم المسجلة ضمن برنامج بادر لحاضنات التقنية التابع لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.وباستخدام أسلوب التحليل العاملي Factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير المحاور Principal Components بطريقة الفاريماكس Varimax، والجدول (٣) يوضح أرقام عبارات المقياس و تشبعاتها، بعامل العبء المعرفي.

جدول (٣) يوضح نتائج تشبعات أبعاد مقياس العبء المعرفي بالعامل الكامن

العامل المشاهد	التشبع بالعامل الكامن	الخطأ المعياري لتقدير التشبع	قيمة ت	مستوى الدلالة
العبء المعرفي الداخلي	٠,٨٣	٠,٠٩٥	٨,٧٢	٠,٠١
العبء المعرفي الخارجي	٠,٧٣	٠,١٠	٧,٢٥	٠,٠١
العبء المعرفي وثيق الصلة	٠,٨٠	٠,٠٩٦	٨,٢٦	٠,٠١

يتبين من جدول (٣) أن أبعاد مقياس العبء المعرفي الثلاثة كانت تشبعاتها بالعامل الكامن (العبء المعرفي) أعلى من القيمة الإحصائية المتعارف عليها(٠,٣٥)، ودالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)،ولتمتعها بقيم سالبة تم الإبقاء على جميع الأبعاد المكونة لمقياس العبء المعرفي المرتبط بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية. هذا أسفرت نتائج التحليل العاملي عن أن (١٤) عبارة كانت تشبعاتها أعلى من القيمة الإحصائية المتعارف عليها(٠,٣٥) ولتمتعها بقيم سالبة، وهذا أدى إلى استبعاد (٤) عبارات، بواقع عبارتين من بعد العبء المعرفي الداخلي، وعبارة واحدة من كل من بعدي العبء المعرفي الخارجي، والعبء المعرفي وثيق الصلة ،بسبب عدم وصول تشبعاتها للحد الأدنى على أي عامل من العوامل الثلاثة أو حتى بالعامل الكامن،في حين تم الإبقاء على بقية عبارات المقياس، التي تشبعت على ثلاثة أبعاد هي :العبء المعرفي الداخلي، العبء المعرفي الخارجي، العبء المعرفي وثيق الصلة، فسرت جميعها (٦٩,٧%) من التباين الكلي، كما تجاوزت قيمة الجذر الكامن لكل منها الواحد الصحيح.

كما قام الباحث بحساب ثبات مقياس العبء المعرفي المرتبط بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ على أفراد العينة الاستطلاعية، وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٧٩١) مما يطمئن الباحث من حيث استخدام هذا المقياس في البحث الحالي.

٣-استبيان كفاءة الأهداف المستقبلية المرتبطة بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية

نظرا لعدم توفر أداة بحثية سواءً في البيئتين المحلية أم العربية تعنى بقياس الأهداف المستقبلية التي تدفع الفرد نحو سد الثغرات المعلوماتية بين المكونات البنائية والوظيفية للأفكار، أو المنتجات، أو الخدمات الأصيلة، عبر تحسين صياغة فروض حل مشكلاتها، واختبارها، لمعالجة أوجه الضعف الخاصة بها؛ وصولاً لتحقيق الأهداف المنشودة منها بصورة أكثر كفاءة ،وبعد مراجعة الباحث للتصورات النظرية التي افترضها كل من Kasser &Ryan التي ميزت بين نوعين من الأهداف المستقبلية، وهما:(أ) الأهداف الداخلية. (ب) الأهداف الخارجية ،و وفقا لأهداف البحث الحالي قام الباحث بإعداد هذا الاستبيان الذي تكون في صورته الأولية من (٢٤) عبارة توزعت وفقا للاتي: (أ) الأهداف الداخلية، وتقيسه(١٢) عبارة تركز مضمونها على أهداف:الصلة (الانتماء الوطني) والاستقلالية والكفاءة.(ب) الأهداف الخارجية، وتقيسه(١٢) عبارة تركز مضمونها على أهداف: الثراء والمنصب والشهرة.وتتم الإجابة على عبارات الاستبيان وفق التدرج الخماسي(ينطبق علي تماما-ينطبق علي كثيرا-ينطبق علي أحيانا-ينطبق علي قليلا -لا ينطبق علي مطلقا).

الخصائص السيكومترية لاستبيان الأهداف المستقبلية:

(١) صدق المحكمين : قام الباحث بعرض(٢٤) عبارة تمثل الصورة الأولية لاستبيان الأهداف المستقبلية على (٩) محكمين من المختصين في علم النفس التربوي، وعلم النفس المعرفي، والقياس والتقويم النفسي، لاستطلاع أرائهم حول مدى مناسبة عبارات الاستبيان.وبالاعتماد على معادلة Cooper لحساب صدق المحكمين لتقرير مدى قبول تعديل صياغة العبارة أو حذفها أو الإبقاء عليها في الاستبيان، تم تعديل صياغة (٦) عبارات وحذف(٥) عبارات لتكرار مضمونها بحسب آراء المحكِّمين، وبذلك استقرت

الصورة الأولية للمقياس على (١٩) عبارة تقيس الأهداف المستقبلية المرتبطة بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية.

(٢) الصدق العاملي :بعد حذف وتعديل العبارات غير المناسبة بحسب أراء المحكمين ،قام الباحث بالتحقق من الصدق العاملي لعبارات الاستبيان البالغ عددها (١٩) عبارة على أفراد العينة الاستطلاعية التي شملت (٧٦) فردا ممن يصنفون بأنهم مبتكرون، أو مخترعون، أو رواد أعمال ، وذلك طبقا لبياناتهم المسجلة ضمن برنامج بادر لحاضنات التقنية التابع لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية. وباستخدام أسلوب التحليل العاملي Factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير المحاور Principal Components بطريقة الفاريماكس Varimax، والجدول (٤) يوضح أرقام عبارات الاستبيان و تشبعاتها، بعامل الأهداف المستقبلية.

جدول (٤) يوضح نتائج تشبعات بعدي الأهداف المستقبلية بالعامل الكامن

العامل المشاهد	التشبع	الخطأ المعياري لتقدير التشبع	قيمة ت	مستوى الدلالة
الأهداف الداخلية	٠,٨٢	٠,٠٩٥	٨,٥٥	٠,٠١
الأهداف الخارجية	٠,٨٥	٠,٠٣٥	٢٣,٩٦	٠,٠١

يتبين من جدول (٤) أن بعدي استبيان الأهداف المستقبلية المرتبطة بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية كانت تشبعاتهما بالعامل الكامن (الأهداف المستقبلية) أعلى من القيمة الإحصائية المتعارف عليها(٠,٣٥)، ودالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ،ولتمتعها بقيم سالبة تم الإبقاء على جميع العبارات المكونة لاستبيان كفاءة الأهداف المستقبلية. هذا وأسفرت نتائج التحليل العاملي عن أن (١٥) عبارة كانت تشبعاتها أعلى من القيمة الإحصائية المتعارف عليها (٠,٣٥)ولتمتعها بقيم سالبة، وهذا أدى إلى استبعاد (٤) عبارات، بواقع عبارتين من بعد الأهداف المستقبلية الداخلية يتعلق مضمونها بالصلة (الانتماء الوطني) والكفاءة، وعبارتين من بعد الأهداف

المستقبلية الخارجية يتعلق مضمونها بالثراء و المنصب،وذلك بسبب عدم وصول تشبعاتها للحد الأدنى على أي من العاملين(الداخلية أو الخارجية)أو حتى بالعامل الكامن،في حين تم الإبقاء على بقية عبارات الاستبيان، التي تشبعت على بعدي الأهداف الداخلية الأهداف الخارجية ،إذ بلغ قيمة تباينها الكلي (٧١,٩%)، كما تجاوزت قيمة جذرها الكامن لكل منها الواحد الصحيح.

كما قام الباحث بحساب ثبات استبيان الأهداف المستقبلية المرتبطة بتطوير الأفكار الابتكارية و الاختراعية والريادية عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ على أفراد العينة الاستطلاعية(ن=٧٦)، وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٥٤) مما يطمئن الباحث من حيث استخدام هذا الاستبيان في البحث الحالي.

٤-قائمة مهارات ما وراء المعرفة المرتبطة بالبحث والتطوير :

نظرا لعدم توفر أداة بحثية سواءً في البيئتين المحلية أم العربية تعنى بقياس مهارات ما وراء المعرفة في ظل الأنشطة المعرفية الابتكارية أو الاختراعية، وفي ضوء أهداف البحث الحالي وتساؤلاته، قام الباحث بتعريب وتقنين قائمة أنشطة ما وراء المعرفة (The Meta Cognitive Activities Inventory (MCAI ؛ التي قام بإعدادها كل من Van Der Ste &Veenman في عام ٢٠٠٨م ،وذلك لأنها أداة بحثية ركزت في بنائها النظري وإجراءاتها التحليلية على تحديد الأنشطة والعناصر الفرعية لمهارات ما وراء المعرفة الأكثر ارتباطا بالموهوبين أو بحل المشكلات الابتكارية.

وتتكون القائمة في صورتها الأجنبية من (٢٧) عبارة، تقيس مدى وعي الفرد بقدرته على كل من: (١) استرجاع المعارف والخبرات السابقة.(٢) تحديد الأهداف.(٣) فرز وتصنيف المعلومات. (٤)خفض العناصر المكونة للمشكلة إلى اقل عدد من العناصر (٥) إيجاد العلاقات بين المتغيرات المرتبطة بالمشكلة(٦) تحقيق اكبر قدر من الفهم الابتكاري لخطوات حل المشكلة.(٧) المرونة في تعديل الاستراتيجيات المتبعة

،لتحقيق الأهداف التي تم تحديدها مسبقا (٨) التقييم الذاتي لإجراءات الوصول للحل ولمدى مناسبته وفعاليته.وتتم الإجابة على عبارات القائمة وفق التدرج الخماسي (ينطبق علي تماما–ينطبق علي كثيرا–ينطبق علي أحيانا–ينطبق علي قليلا –لا ينطبق علي مطلقا).

الخصائص السيكومترية لقائمة مهارات ما وراء المعرفة:

(١)صدق المحكمين: قام الباحث بترجمة القائمة إلى اللغة العربية، تم عرضها على بعض المختصين في كل من اللغة العربية واللغة الانجليزية(باستخدام الترجمة العكسية Back Translation)للتأكد من دقة الترجمة وسلامتها اللغوية.بعد ذلك قام الباحث بعرض القائمة في صورتها العربية على (٦)محكمين من المختصين في مجالي علم النفس المعرفي، والقياس والتقويم النفسي والتربوي ؛ لاستطلاع أرائهم حول مدى مناسبة عبارات القائمة.وبالاعتماد على معادلة Cooper لحساب صدق المحكمين لتقرير مدى قبول تعديل صياغة العبارة أو حذفها أو الإبقاء عليها في القائمة، تم الإبقاء على جميع عبارات القائمة لأنها نالت نسبة اتفاق عالية بلغت (٩٨,٤٧%)، وبذلك استقرت الصورة الأولية للقائمة على (٢٧) عبارة تقيس(٨) أنشطة ما وراء المعرفة.

(٢) الاتساق الداخلي: قام الباحث بالتحقق من الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل مهارة ما وراء معرفية والدرجة الكلية للقائمة على بعض أفراد العينة الاستطلاعية[١] بلغت(٥١) فردا ممن يصنفون بأنهم مبتكرون، أو مخترعون،وذلك طبقا لبياناتهم المسجلة ضمن برنامج بادر لحاضنات التقنية التابع لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.والجدول (٥) يوضح قيم معاملات الارتباط التي تم التوصل إليها.

١ بلغ عدد الاستمارات الالكترونية المفقودة (٢٥) استمارة من مجموع (٧٦) استمارة تم إرسالها إلى أفراد العينة الاستطلاعية .

جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة ما وراء معرفية مع الدرجة الكلية للقائمة

أنشطة مهارات ما وراء المعرفة	الارتباط بالدرجة الكلية	أنشطة مهارات ما وراء المعرفة	الارتباط بالدرجة الكلية	أنشطة مهارات ما وراء المعرفة	الارتباط بالدرجة الكلية	أنشطة مهارات ما وراء المعرفة	الارتباط بالدرجة الكلية
استرجاع المعارف	٠,٥٨**	فرز المعلومات	٠,٤٩**	إيجاد العلاقات	٠,٦١**	المرونة	٠,٥٦**
تحديد الأهداف	٠,٦٢**	خفض العناصر	٠,٥٧**	الفهم الابتكاري	٠,٦٤**	التقييم الذاتي	٠,٦٣**

تشير النتائج المبينة في جدول (٥) إلى أن أنشطة مهارات ما وراء المعرفة الثمانية المكونة للقائمة حظيت بدرجة مقبولة من التماسك والاتساق الداخلي، إذ امتدت معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للقائمة بين (٠,٤٩-٠,٦٣)، وجميع تلك المعاملات كانت دالة عند مستوى (٠,٠١).

كما قام الباحث بحساب ثبات قائمة أنشطة مهارات ما وراء المعرفة عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ على أفراد العينة الاستطلاعية(ن=٥١)، وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٥٥) مما يطمئن الباحث من حيث استخدام هذه القائمة في البحث الحالي.

٥- استبيان الصلابة النفسية : تقنين مخيمر(٢٠٠٢).

قامت Kobasa بإعداد استبيان الصلابة النفسية بصورته الأجنبية، وقام مخيمر (٢٠٠٢) بتقنينه للبيئة العربية، ويعد من الاستبيانات الشائع استخدامها في بيئة البحث الحالي، وهو عبارة عن استبيان يستهدف قياس التصورات الذاتية التي يحملها الفرد نحو قدرته على استخدام كل المصادر البيئية والنفسية المتاحة،ليدرك ويفسر ويتعامل مع الضغوط النفسية وأحداث الحياة الضاغطة. ويتكون الاستبيان من (٤٧) عبارة تقيس ثلاثة أبعاد، هي:(أ)بعد الالتزام وتقيسه العبارات:(١-٤-٧-١٠-١٣-١٦-١٩-٢٢-٢٥-٢٨-٣١-٣٤-٣٧-٤٠-٤٣-٤٦).(ب)بعد التحكم وتقيسه العبارات(٢-٥-٨-١١-١٤-١٧-

٢٠-٢٣-٢٦-٢٩-٣٢-٣٥-٣٨-٤١٤٤).(ج) بعد التحدي وتقيسه العبارات (٣-٦-٩-١٢-١٥-١٨-٢١-٢٤-٢٧-٣٠-٣٣-٣٦-٣٩-٤٢-٤٥-٤٧). تتم الإجابة عليها وفق التدرج الثلاثي (تنطبق علي دائما – تنطبق علي أحيانا – تنطبق علي نادرا) وتصحح العبارات السابقة وفق (١-٢-٣) ،في حين تصحح العبارات (٨-١١-١٦-٢١-٢٣-٢٥-٢٨-٣٢-٣٥-٣٦-٣٧-٣٨-٤٢-٤٦-٤٧) بصورة عكسية.

الخصائص السيكومترية لاستبيان الصلابة النفسية:

(١) الاتساق الداخلي: قام الباحث بالتحقق من الاتساق الداخلي باستخدام مصفوفة الارتباطات وبين الأبعاد الثلاثة المكونة لاستبيان الصلابة النفسية(الالتزام، التحكم، التحدي)والدرجة الكلية للاستبيان على بعض أفراد العينة الاستطلاعية[١] (ن=٦٤) فردا ممن يصنفون بأنهم مبتكرون، أو مخترعون، أو رواد الأعمال،وذلك طبقا لبياناتهم المسجلة ضمن برنامج بادر لحاضنات التقنية التابع لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.والجدول (٦) يوضح قيم معاملات الارتباط التي تم التوصل إليها.

جدول (٦) يوضح مصفوفة الارتباطات بين الأبعاد الأساسية المكونة لاستبيان الصلابة النفسية والدرجة الكلية

البُعد	الالتزام	التحكم	التحدي	الدرجة الكلية للاستبيان
الالتزام	–	**٠,٥١٢	**٠,٤٢٧	**٠,٦٨١
التحكم	–	–	**٠,٦٥٠	**٠,٥٣٣
التحدي	–	–	–	**٠,٥٤١

تشير النتائج المبينة في جدول (٦) إلى أن الأبعاد الثلاثة المكونة لاستبيان الصلابة النفسية(الالتزام، التحكم، التحدي)حظيت بدرجة مقبولة من التماسك والاتساق

١ بلغ عدد الاستمارات الالكترونية المفقودة (١٢) استمارة من مجموع (٧٦) استمارة تم إرسالها إلى أفراد العينة الاستطلاعية .

الداخلي، إذ امتدت معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للقائمة بين (٠,٥٤١–٠,٦٨١) ،بينما تراوحت معاملات ارتباطاتها البينية بين (٠,٤٢٧–٠,٦٥٠)،وجميع تلك المعاملات كانت دالة عند مستوى (٠,٠١).

كما قام الباحث بحساب ثبات استبيان الصلابة النفسية عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ على أفراد العينة الاستطلاعية(ن= ٦٤)، وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٧٩٨)مما يطمئن الباحث من حيث استخدام هذا الاستبيان في البحث الحالي.

٦–استبيان الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية:

نظرا لعدم توفر أداة بحثية سواءً في البيئتين المحلية أم العربية تعنى بقياس الميل النفسي لدى المبتكر أو المخترع أو رائد المشروع تتضمن عملية تقييم ذاتي سلبي أو ايجابي نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية السعودية،و وبعد مراجعة الباحث للتصورات النظرية التي الاتجاهات النفسية بشكل عام، قام الباحث بإعداد استبيان الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية، الذي تكون في صورته الأولية من (٢٤) عبارة تركز مضمونها نحو جدوى حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية سواءً بالنسبة للمبتكر ورائد العمل، أم، جدواها الوطنية والاجتماعية، أم جدواها في نقل وتوطين وتسويق المنتجات التقنية أو الريادية. وتتم الإجابة على عبارات الاستبيان وفق التدرج الرباعي(أوافق بشدة–أوافق – لا أوافق–أوافق بشدة).

الخصائص السيكومترية لاستبيان الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية:

(١) صدق المحكمين :قام الباحث بعرض(٢٤) عبارة تمثل الصورة الأولية لاستبيان الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية على (٦) محكمين من المختصين في علم النفس التربوي، وعلم النفس المعرفي، والقياس والتقويم النفسي؛ لاستطلاع أرائهم حول مدى مناسبة عبارات الاستبيان.وبالاعتماد على معادلة Cooper لحساب

صدق المحكمين لتقرير مدى قبول تعديل صياغة العبارة أو حذفها أو الإبقاء عليها في الاستبيان، تم تعديل صياغة (٤) عبارات وحذف(٢) عبارتين لتكرار مضمونها بحسب آراء المحكِّمين، وبذلك استقرت الصورة الأولية للاستبيان على (٢٢) عبارة تقيس الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية.

(٢) الصدق العاملي : بعد حذف وتعديل العبارات غير المناسبة بحسب أراء المحكمين ،قام الباحث بالتحقق من الصدق العاملي لعبارات الاستبيان البالغ عددها (٢٢) عبارة على أفراد العينة الاستطلاعية التي شملت (٧٦) فردا ممن يصنفون بأنهم مبتكرون، أو مخترعون، أو رواد أعمال ، وذلك طبقا لبياناتهم المسجلة ضمن برنامج بادر لحاضنات التقنية التابع لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية وباستخدامأسلوب التحليل العاملي Factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير المحاور Principal Componentsبطريقة Varimax، والجدول (٧) يوضح أرقام عبارات الاستبيان تشبعاتها، بعامل الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية.

جدول (٧) يوضح أرقام عبارات الاستبيان و تشبعاتها، بالعامل الكامن

أرقام العبارات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
التشبع بالعامل العام	٠,٤٥	٠,٧٣	٠,٦١	٠,٣٩	٠,٥٦	٠,٦٠	٠,٥٥	٠,٣٨
أرقام العبارات	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
التشبع بالعامل	٠,٥٨	٠,٧٧	٠,٤٨	٠,٨٢	٠,٧١	٠,٥٣	٠,٦١	٠,٥٦
أرقام العبارات	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢		
التشبع بالعامل	٠,٦٦	٠,٤٩	٠,٦٧	٠,٧٥	٠,٤٩	٠,٦٥		

يتبين من جدول (٧) أن جميع عبارات استبيان الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية والبالغ عددها (٢٢)عبارة كانت تشبعاتها أعلى من القيمة الإحصائية المتعارف عليها (٠,٣٥)، ودالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠١)،ولتمتعها بقيم سالبة تم الإبقاء على جميع عبارات الاستبيان.

كما قام الباحث بحساب معامل ثبات الاستبيان عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ على أفراد العينة الاستطلاعية(ن=٧٦) فردا، وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨١١)مما يطمئن الباحث من حيث استخدام هذا الاستبيان في البحث الحالي.

٧-استبيان الوعي بحقوق الملكية الفكرية:

نظرا لعدم توفر أداة بحثية سواءً في البيئتين المحلية أم العربية تعنى بقياس الوعي بحقوق الملكية الفكرية لدى المبتكر أو المخترع أو رائد عمل ،وبعد مراجعة الباحث للتصورات النظرية التي تناولت مفهومي الوعي وحقوق الملكية الفكرية ،خاصة ما قدمه الحربي(٢٠١٥ب)من تبيان لمفهوم انتهاك حقوق الملكية الفكرية باعتباره احد أشكال القرصنة الالكترونية وغير الالكترونية لحقوق تأليف ونشر وطبع أو استخدام البرامج الحاسوبية، أو الأوعية السمعية والبصرية بدون تصريح. وفقا لذلك قام الباحث بإعداد هذا الاستبيان الذي استهدف قياس الوعي بكل من:(أ) ببراءة الاختراع.(ب)حق التأليف والنشر.(ج) العلامة التجارية ،. الذي تكون في صورته الأولية من (١٥) عبارة، بواقع (٥) عبارات لكل مكون من المكونات الثلاثة لاستبيان الوعي بحقوق الملكية الفكرية.هذا وتتم الإجابة على عبارات الاستبيان وفق التدرج الرباعي(ينطبق علي تماما- ينطبق علي أحيانا-ينطبق علي قليلا -لا ينطبق علي مطلقا).

الخصائص السيكومترية لاستبيان الوعي بحقوق الملكية الفكرية:

(١)صدق المحكمين:

قام الباحث بعرض(١٥) عبارة تمثل الصورة الأولية لاستبيان الوعي بحقوق الملكية الفكرية على (٦) محكمين من المختصين في علم النفس التربوي، وعلم النفس المعرفي، والقياس والتقويم النفسي؛ لاستطلاع أرائهم حول مدى مناسبة عبارات الاستبيان.وبالاعتماد على معادلة Cooper لحساب صدق المحكمين لتقرير مدى قبول تعديل صياغة العبارة أو حذفها أو الإبقاء عليها في الاستبيان،وبحسب آراء المحكمين تم الإبقاء على جميع عبارات الاستبيان لأنها نالت نسبة اتفاق عالية بلغت (٩٤,٢٢%)وبذلك استقرت الصورة الأولية للاستبيان على (١٥) عبارة تقيس الوعي بحقوق الملكية الفكرية، بواقع (٥) عبارات لكل مكون من المكونات الثلاثة للاستبيان.

(٢) الاتساق الداخلي:

قام الباحث بالتحقق من الاتساق الداخلي باستخدام مصفوفة الارتباطات وبين الأبعاد الثلاثة المكونة لاستبيان الوعي بحقوق الملكية الفكرية(براءة الاختراع، حق النشر والتأليف، العلامة التجارية) والدرجة الكلية للاستبيان على بعض أفراد العينة الاستطلاعية بلغت (٥٣) فردا ممن يصنفون بأنهم مبتكرون، أو مخترعون، أو رواد الأعمال،وذلك طبقا لبياناتهم المسجلة ضمن برنامج بادر لحاضنات التقنية التابع لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.والجدول (٨) يوضح قيم معاملات الارتباط التي تم التوصل إليها.

جدول (٨) يوضح مصفوفة الارتباطات بين الأبعاد الأساسية المكونة لاستبيان الوعي بحقوق الملكية والدرجة الكلية

البُعد	براءة الاختراع	حقوق النشر والتأليف	العلامة التجارية	الدرجة الكلية للاستبيان
براءة الاختراع	–	**٠,٥٧٢	**٠,٤١٩	**٠,٦٢٧
حقوق النشر والتأليف	–	–	**٠,٤٣٢	**٠,٥٨٧
العلامة التجارية	–	–	–	**٠,٦٤٠

تشير النتائج المبينة في جدول (٨) إلى أن الأبعاد الثلاثة المكونة لاستبيان الوعي بحقوق الملكية الفكرية(براءة الاختراع، حق النشر والتأليف، العلامة التجارية)حظيت بدرجة مقبولة من التماسك والاتساق الداخلي، إذ امتدت معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للاستبيان بين (٠,٥٨٧–٠,٦٤٠) ،بينما تراوحت معاملات ارتباطاتها البينية بين (٠,٤١٩–٠,٥٧٢)،وجميع تلك المعاملات كانت دالة عند مستوى (٠,٠١) كما قام الباحث بحساب معامل ثبات الاستبيان عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ على أفراد العينة الاستطلاعية (ن=٥٣) فردا، وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٧٥) مما يطمئن الباحث من حيث استخدام هذا الاستبيان في البحث الحالي.

نتائج البحث ومناقشتها

نص السؤال الأول من البحث الحالي على: هل تختلف الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال و أودية التقنية الجامعية باختلاف أفراد عينة البحث (المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال)؟.وللإجابة على هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA.

جدول (٩) تحليل التباين لمعرفة دلالة الفروق بين المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	د٠ح	متوسط مجموع المربعات	ف	الدلالة
الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن الحاضنات و أودية التقنية	بين المجموعات	١١٠٢,١٩٦	٢	٥٥١,٠٩٨	١٣,٢٤٢	٠,٠١
	داخل المجموعات	٨٨٢٢,٥٧٦	٢١٢	٤١,٦١٦		
	المجموع	٩٩٢٤,٧٧٢	٢١٤	١٣,٢٤٢		

يتبين من الجدول (٩) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) في الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية تعزى إلى اختلاف أفراد عينة البحث (المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال).

جدول (١٠) المقارنات البعدية بطريقة شيفيه Scheffe بين المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية

المتغير	المجموعات	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري	فروق المتوسطات ودلالتها	
					المبتكرين	المخترعين
الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات	المبتكرين	٦٧	٣٠,٤٦	٦,٤٨	–	١,٨٤٤
	المخترعين	٤٢	٣٢,٣٠	٤,٧٢	–	–
	رواد الأعمال	١٠٦	٢٦,٨٣	٦,٩٩	*٣,٦٣	*٥,٤٧

يتضح من الجدول (١٠) عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المبتكرين والمخترعين على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية،بالإضافة إلى وجود

فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المبتكرين ورواد الأعمال على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات، و وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المخترعين ورواد الأعمال على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية لصالح المخترعين.

ويرى الباحث أن النتائج البحثية الموضحة في الجدول (١٠)تعد منطقية خاصة في ظل استحضار الطبيعة المعرفية المميزة للمبتكرين والمخترعين مقارنة برواد الأعمال؛ فمن الناحية المعرفية والنفسية يمكن القول بأن زيادة الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن الحاضنات و أودية التقنية لدى المبتكرين والمخترعين (قد) تعزى إلى الطبيعة المعرفية المكونة لعمليتي الابتكار والاختراع المتمثلة في مكونات الطلاقةFluency، والأصالةOriginality، والمرونةFlexibility، والتفاصيل Elaboration، والتي جميعها تتطلب توافر مناخات معرفية و خبراتية تشكل بالنسبة لهم بعدا إثرائيا يساعدهم على تحفيز طاقاته الابتكارية الاختراعية تسهم في رفع كفاءتهم المعرفية وتوفر لهم الدعم المادي والمعنوي، وهو ما يمكن تلمسه في الطبيعية البنائية و الإجرائية لأهداف وعمليات منظومات حاضنات الأعمال و أودية التقنية السعودية.كما أن طبيعة السمات النفسية لدى المبتكرين والمخترعين بما تشتمل على تعاظم الوعي بالابتكار، والشعور العالي بالمسئولية الشخصية والاجتماعية، والحساسية الزائدة للمشكلات، والرغبة الجامحة في الانفتاح على الخبرات، والرغبة في توسيع شبكة التفاعلات الاجتماعية بما يعزز من جودة العمل الابتكاري و الاختراعي جميعها تفرض وتعزز سلوكيات واستراتيجيات طلب المساعدة لدى المبتكرأو المخترع بأي وسيلة كانت، ومن أي جهة سواء أكانت حكومية أم غير حكومية تساعده على مواجهة العوائق على نحو يضمن تحقيق أهدافه؛ في حين أن الطبيعة المعرفية لرواد الأعمال قد لا يظهر

فيها ذلك التعقيد سواء على مستوى الأبنية المعرفية، أم النفسية، فكما هو معروف أن طبيعة الأعمال الريادية سواء في مجال العمل المؤسسي، أو الاجتماعي، أو الاقتصادي تعني بدرجة أساسية على تقديم الخدمات الأصيلة القائمة على توليد أنشطة ذات قيمة اقتصادية واجتماعية بما تسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية لتخفيف مؤشرات البطالة بين الشباب وفق مستويات مرتفعة من المخاطرة غير مضمونة النتائج. ويرى الباحث أن هذا الاختلاف قد يمكن اعزاؤه إلى ما ذكره Tang;Baskaran;Pancholi & Lu (٢٠١٣) بأن أودية التقنية تختلف عن حاضنات الأعمال من ناحية أنها تستهدف المشروعات الكبيرة التي تضم كل من الشركات والجهات الحكومية أو المختبرات الجامعية الكبرى مع العلم بأنه لا تعنى بالدرجة الأولى بتقديم خدمات المساعدة في الأعمال التجارية التي هي جوهر برامج حاضنات الأعمال. وعليه يمكن الاستدلال على أن مجموعتي المبتكرين والمخترعين ككيانات وخصائص معرفية تعكس مقدار رغبتهم وحاجتهم إلى مؤسسات وبرامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية لتطوير الأفكار والمنتجات الابتكارية و الاختراعية والمشروعات الريادية، فهذا المكون الشعوري كفيل بأن يعكس احد متطلبات الرعاية والعناية بشريحة المبتكرين والمخترعين في ضوء اعتبارهم كفاءات معرفية قادرة على صياغة الحلول لعلاج مختلف مشكلات المجتمع ،لتحقيق سبل الرفاهية والراحة.

وبشكل عام يمكن القول بأن النتائج السابقة تتفق مع ما أشارت إليه نتائج بعض الدراسات السابقة كدراسة (Almubaraki&Busler، ٢٠١٠،Sullivan&Marvel، ٢٠١١ ، ٢٠١٣ ، Mahajan،٢٠١٢ ، Rae; Martin; Antcliff & Hannon،٢٠١٢ ،Wang&Gu ، Galloway; Marks &Chillas، ٢٠١٤) والتي أشارت إلى أن مستوى الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن الحاضنات و أودية التقنية قد تختلف نتيجة

لاختلاف الخصائص والسمات النفسية والمعرفية للأفراد الموسومين بالابتكار أو الاختراع أو ريادة الأعمال.

نص السؤال الثاني من البحث الحالي على: هل تختلف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين في تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية باختلاف المجالات الرئيسة الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي(البتر وكيماويات، التقنية متناهية الصغر، المعلومات والإلكترونيات، الأبحاث الطبية المتقدمة، العلوم الأساسية، الخدمات الإنسانية والاجتماعية)؟.وللإجابة على هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA

جدول (١١) تحليل التباين لمعرفة دلالة الفروق بين متفاوتي المجالات الرئيسة الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	د٠ح	متوسط مجموع المربعات	ف	الدلالة
الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات	بين المجموعات	١٧٣٩,٢٥٢	٥	٣٤٧,٨٥٠	٨,٨٨٢	٠,٠١
	داخل المجموعات	٨١٨٥,٥٢٠	٢٠٩	٣٩,١٦٥		
	المجموع	٩٩٢٤,٧٧٢	٢١٤			

يتبين من الجدول (١١) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) في الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية تعزى إلى اختلاف المجالات الرئيسة الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي.

جدول (١٢) المقارنات البعدية بطريقة شيفيه Scheffe لمتفاوتي المجالات الرئيسة الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية

المجموعات	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري	فروق المتوسطات ودلالتها	
				البتر وكيماويات	التقنية متناهية الصغر
العلوم الأساسية	٥٣	٢٧,٣٨	٧,٣٤	*٤,٢٨	*٤,٧٧
الخدمات الإنسانية والاجتماعية	٤٤	٢٣,٠٧	٤,٤٠	*٨,٥٨	*٩,٠٨٢
المعلومات و الإلكترونيات والاتصالات	٤١	٢٧,٣٠	٧,٠٣	*٤,٣٥	*٤,٨٤
الأبحاث الطبية المتقدمة	١٧	٢٥,٨٧	٦,٥٠	*٥,٧٨	*٦,٢٨
البتر وكيماويات	٣٦	٣١,٦٦	٦,١٩	–	–
التقنية متناهية الصغر	٢٤	٣٢,١٥	٤,٧٠	–	–

يتضح من الجدول (١٢) الآتي:

(١)عدم وجود فروقات بينية دال إحصائيا بين متوسطات درجات الأفراد المنتمين للمجالات الرئيسة الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي المتمثلة في مجالات المعلومات والإلكترونيات، الأبحاث الطبية المتقدمة، العلوم الأساسية، الخدمات الإنسانية والاجتماعية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية.

(٢)وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات الأفراد المنتمين لمجالي التقنية متناهية الصغر و البتروكمياويات وبقية المنتمين للمجالات الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي المتمثلة في المعلومات

والإلكترونيات، الأبحاث الطبية المتقدمة، العلوم الأساسية، الخدمات الإنسانية والاجتماعية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية لصالح لمجالي التقنية متناهية الصغر و البتروكمياويات.

ويرى الباحث أن النتائج البحثية الموضحة في الجدول (١٢) التي تعكس وجود فرق دال إحصائيا في الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية تعزى إلى اختلاف المجالات الرئيسة الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي لصالح مجموعتي الأفراد المنتمين لمجال التقنية متناهية الصغر ومجال البتر وكيماويات تعد نتائج منطقية خاصة في ظل استحضار تقرير وزارة الاقتصاد والتخطيط السعودية (٢٠١٤) الذي تناول رصد مظاهر التحول إلى مجتمع المعرفة من خلال قياس مؤشرات العلوم والتقنية والابتكار لقطاعات رئيسة في المملكة العربية السعودية، إذ تبين أن المركز الوطني للتقنيات متناهية الصغر بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية،، ومعهد الملك عبد الله لتقنية النانو يعتبران من أنشط الجهات الحكومية التي تدعم المبتكرين والمخترعين وتوفر لهم برامج اثرائية وخدمات فنية عالية المستوى في مجالات بحوث التقنيات المتناهية الصغر Nanotechnologyسواء التطويرية أم التطبيقية في مجالات الطاقة، ومعالجة المياه ،وتصنيع ودراسة خصائص مواد النانو.كما يشير التقرير إلى أن صناعة النفط ومشتقاته تحظى بأهمية بالغة في المملكة العربية السعودية ،لأنها تعتبر العمود الفقري للاقتصاد السعودي بفضل الاحتياطيات النفطية المؤكدة لدى المملكة العربية السعودية بنحو (٢٦٦) مليار برميل،، كما أشار التقرير إلى أن جامعة الملك فهد للبترول والمعادن تصدرت ترتيب المؤسسات الأكاديمية السعودية حسب إستراتيجية تقديم طلبات براءات الاختراع لأهم الجهات العالمية وذلك بنسبة(٤٤%)، بالإضافة إلى شركة ارامكو

التي حصلت على (١٩٤) براءة اختراع من عام ٢٠٠٨-٢٠١٣م، في حين حققت الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) (٩٧) براءة اختراع من عام ٢٠٠٨-٢٠١٣م،أما الشركة الوطنية لثاني أكسيد التيتانيوم حصلت على (٩) براءات اختراع في ذات الفترة الزمنية المذكورة آنفا.

وعليه يرى الباحث أن تلك المؤشرات والمعطيات السابق عرضها (ربما) تتضمن في طياتها إشارات للتوجهات الحكومية في دعم مسارات تحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي المبني على الابتكار في مجال صناعة النفط و البتر وكيماويات ،إذ قد يتضمن هذا التوجه الحكومي المتمثل في زيادة مستوى الدعم والإنفاق إلى إيجاد مناخ من التضمينات النفسية والمعرفية المشجعة والمحفزة للأفراد العاملين مجال صناعة النفط و البتر وكيماويات بوجود كيانات حكومية قوية تقف إلى جوارهم في تطوير أفكارهم ومنتجاتهم ومشروعاتهم، وهو ما (قد) يفسر الفرق بين متوسطي درجات الأفراد المنتمين لمجالي التقنيات متناهية الصغر، البتر وكيماويات مقارنة بالمنتمين للمجالات الأخرى الداعمة لتحول الاقتصاد السعودي نحو الاقتصاد المعرفي والمتمثلة في مجالات :المعلومات والإلكترونيات، والأبحاث الطبية المتقدمة، والعلوم الأساسية، والخدمات الإنسانية والاجتماعية وذلك على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية.

هذا ويرى الباحث أن انتفاء الفروق البينية بين الأفراد المنتمين لمجالات :المعلومات والإلكترونيات، والأبحاث الطبية المتقدمة، والعلوم الأساسية، والخدمات الإنسانية والاجتماعية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية قد يعزى إلى وجود مدركات سلبية لديهم حيال الدور الحكومي أو دور القطاع الخاص أو دور الجامعات السعودية المتمثل في عدم وضوح سياسة تشجيع الابتكار والإنفاق على الأنشطة البحثية،

فشعور أولئك الأفراد بتوجه الدعم والاستثمارات الحكومية نحو باحثين ومعاهد بحثية حاضنة لشريحة أو قطاع معين من شأنه أن يوجد تردد حيال الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية. ويرى الباحث أيضا أن غياب برامج التوعية الإعلامية والتعريفية بمجموعة برامج حاضنات الأعمال و أودية التقنية، بالإضافة إلى حداثة الخبرة سواء على مستوى الإدارة والدعم لتلك الحاضنات الأعمال و الأودية قد يكونا عاملين مهمين في تشكيل هذا الانكفاء على الذات لدى المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال العاملين في مجالات : المعلومات والإلكترونيات، والأبحاث الطبية، والعلوم الأساسية، والخدمات الإنسانية والاجتماعية.ونظرا لعدم توفر دراسات وبحوث سابقة–على حد اطلاع الباحث– تدعم تلك النتائج ،يوصي الباحث بضرورة دراسة هذه النقطة مجددا ، بهدف الوصول لمنطلقات نظرية مناسبة يمكن من خلالها تفسير تلك النتائج البحثية.

نص السؤال الثالث من البحث الحالي على: هل تختلف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية باختلاف مستويات كل من : العبء المعرفي المرتبط بإنتاج الأفكار الابتكارية، و مهارات ما وراء المعرفة، و كفاءةالأهداف المستقبلية، و الوعي بحقوق الملكية الفكرية، والصلابة النفسية، والاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية؟.وللإجابة على هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي One-Way ANOV

جدول (١٣) تحليل التباين لمعرفة دلالة الفروق بين مستويات المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	د٠ح	متوسط مجموع المربعات	ف	الدلالة
مستوى العبء المعرفي المرتبط بإنتاج الأفكار والمنتجات والمشروعات	بين المجموعات	٧٢٤,٠٤٩	٢	٣٦٢,٠٢٤	٨,٣٤٢	٠,٠١
	داخل المجموعات	٩٢٠٠,٧٢٣	٢١٢	٤٣,٤٠٠		
	المجموع	٩٩٢٤,٧٧٢	٢١٤			
مستوى مهارات ما وراء المعرفة	بين المجموعات	٣٨٤,٢٢٦	٢	١٩٢,١١٣	٤,٤٩٠	٠,٠١
	داخل المجموعات	٩٠٧١,١٠٤	٢١٢	٤٢,٧٨٨		
	المجموع	٩٤٥٥,٣٣٠	٢١٤			
مستوى كفاءة الأهداف المستقبلية	بين المجموعات	١١٨٠,٨٠٦	٢	٥٩٠,٤٠٣	١٤,٢٤٩	٠,٠١
	داخل المجموعات	٨٧٤٢,٨٩٥	٢١٢	٤١,٤٣٦		
	المجموع	٩٩٢٣,٧٠١	٢١٤			
مستوى الوعي بحقوق الملكية الفكرية	بين المجموعات	٤٢١,٨٥٢	٢	٢١٠,٩٢٦	٤,٧٠٦	٠,٠١
	داخل المجموعات	٩٥٠٢,٩٢٠	٢١٢	٤٤,٨٢٥		
	المجموع	٩٩٢٤,٧٧٢	٢١٤			
مستوى الصلابة النفسية	بين المجموعات	١٥٤٤,٥٦١	٢	٧٧٢,٢٨١	١٩,٥٣٧	٠,٠١
	داخل المجموعات	٨٣٨٠,٢١١	٢١٢	٣٩,٥٢٩		
	المجموع	٩٩٢٤,٧٧٢	٢١٤			
مستوى الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية	بين المجموعات	٩٧٩,٠٧٩	٢	٤٨٩,٥٤٠	١١,٦٠١	٠,٠١
	داخل المجموعات	٨٩٤٥,٦٩٣	٢١٢	٤٢,١٩٧		
	المجموع	٩٩٢٤,٧٧٢	٢١٤			

يتبين من الجدول (١٣) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) في الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية تعزى لاختلاف مستويات كل من : العبء المعرفي المرتبط بإنتاج الأفكار الابتكارية، ومهارات ما وراء المعرفة، و كفاءة الأهداف المستقبلية، و الوعي بحقوق الملكية الفكرية، والصلابة النفسية، والاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية.

جدول (١٤) المقارنات البعدية بطريقة شيفيه Scheffe بين متفاوتي مستويات المتغيرات المستقلة محل الدراسةعلى درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية

المتغيرات	المجموعات	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري	فروق المتوسطات ودلالتها	
					المتوسط	المرتفع
العبء المعرفي	المستوى المنخفض	٣٨	٣٠,٧٣	٦,١٥	*٣,٥١	*٣,٩٢
	المستوى المتوسط	٦٢	٢٧,٢٢	٦,٧٣	–	٠,٤١
	المستوى المرتفع	١١٥	٢٦,٨١	٧,٥٦	–	–
مهارات ما وراء المعرفة	المستوى المنخفض	٢٩	٢٩,٥١	٦,٣٩	٢,٣٤	٠,٨٣
	المستوى المتوسط	٥٣	٢٧,١٦	٧,٣٦	–	*٣,١٨
	المستوى المرتفع	١٣٣	٣٠,٣٥	٦,٢١	–	–
كفاءة الأهداف المستقبلية	المستوى المنخفض	٤٧	٢٦,٣٤	٧,٤٦	٠,٦٧	*٥,٠٥
	المستوى المتوسط	٦١	٢٧,٠١	٦,٦٧	–	*٤,٣٧

المتغيرات	المجموعات	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري	فروق المتوسطات ودلالتها	
					المتوسط	المرتفع
	المستوى المرتفع	١٠٧	٣١,٣٩	٥,٧٧	–	–
الوعي بحقوق الملكية الفكرية	المستوى المنخفض	٨٢	٢٨,٠٠	٧,٠٩	٠,٩٥٣	*٤,٦١
	المستوى المتوسط	١٠٦	٢٨,٥٩	٦,٨٥	–	*٣,٦٦
	المستوى المرتفع	٢٧	٣٢,٦١	٤,٢٦	–	–
الصلابة النفسية	المستوى المنخفض	٥٧	٢٦,٨٢	٧,١٣	٠,٢٠٣	*٥,٣٠
	المستوى المتوسط	٦٦	٢٦,٦٢	٦,٦٣	–	*٥,٥٠
	المستوى المرتفع	٩٢	٣٢,١٣	٥,٤١	–	–
الاتجاه نحو حاضنات الأعمال	المستوى المنخفض	١٠٢	٢٧,٠٠	٦,٩٨	٢,١٧	*٤,٧٩
	المستوى المتوسط	٤٠	٢٩,١٧	٧,٠٨	–	٢,٦١
	المستوى المرتفع	٧٣	٣١,٧٩	٥,٣٤	–	–

يتضح من الجدول (١٤) الآتي:

(أ) بالنسبة لاتجاه الفروق بين متفاوتي مستوى العبء المعرفي المرتبط بإنتاج الأفكار الابتكارية:

(١) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات درجات مجموعات مستوى العبء المعرفي المنخفض والمتوسط والمرتفع على درجات استبيان الرغبة

فـي تطـوير الأفكـار والمنتجـات والمـشروعات ضـمن بـرامج حاضـنات الأعمـال، و أوديـة التقنية الجامعية لصالح مجموعة العبء المعرفي المنخفض[1]

(٢) عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات مجموعتي مستوى العبء المعرفي المتوسط، والعبء المعرفي المرتفع على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكـار والمنتجـات والمـشروعات ضـمن بـرامج حاضـنات الأعمـال، و أوديـة التقنيـة الجامعية.

يرى الباحث أن اختلاف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية باختلاف مستوى العبء المعرفي المرتبط بإنتاج الأفكار الابتكارية تعد نتائج منطقية خاصة في ظل استحضار منطلقات نظرية العبء المعرفي التي توضح تأثيرات التصميم البيئي على مجمل عمليات الإنتاج المعرفي. وعلى نحو أدق يرى الباحث أنه من الناحية المعرفية يمكن القول بأن اختلاف الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن الحاضنات و أودية التقنية لدى المبتكرين والمخترعين (قد) تعزى إلى تفاوت نسب مدركات الجهد المعرفي الذي يستهلكه المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال أثناء معالجة وتجهيز المدخلات في الذاكرة العاملة –التي تعتبر بدورها المكون الأكثر أهمية في الأنشطة المعرفية العليا– خلال مراحل العملية الابتكارية والمتمثلة في الإعداد، والاحتضان، و الإشراق، ثم مرحلة التحقق.

وعليه يمكن القول بأن الشعور بزيادة وتعقد عدد المدخلات المعرفية التي يتوجب على المبتكر، أو المخترع، أو رائد الأعمال معالجتها وتجهيزها(قد) تعتبر من العوامل المعرفية التي تقلل من رغبتهم في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية

---

١ المستوى المنخفض يشير إلى القدرة الفرد على تنظيم الأحمال والمدركات المعرفية أثناء معالجة وتجهيز المدخلات في الذاكرة العاملة .

ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال و أودية التقنية الجامعية خصوصا أن تعاضدت تلك المدركات المعرفية مع شعور المبتكر، أو المخترع، أو رائد الأعمال بعدم ملائمة تصميم البرامج والخدمات سواء على مستوى الدعم المعرفي الاثرائي، أو على مستوى خدمات الدعم اللوجستي المتمثل بالتسهيلات العامة، أو سوء التصميمات الفيزيقية والهندسية لحاضنات الأعمال و أودية التقنية الجامعية التي تعتبر عوامل وسيطة ومهمة لعمليات الابتكار والاختراع و ريادة الأعمال.

وعليه يرى الباحث أن وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات مجموعات مستوى العبء المعرفي المنخفض والمتوسط والمرتفع لصالح مجموعة المستوى المنخفض على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات تعد نتائج منطقية ،وذلك على اعتبار أن ارتفاع مستوى العبء المعرفي المرتبط بصعوبة تطوير الأفكار والمشروعات المراد صياغتها أو إنتاجها عن حدوها الطبيعية والواقعية تشير إلى تعقد مدركات المبتكر، أو المخترع، أو رائد الأعمال تجاه العناصر البنائية والوظيفية المكونة أو المضمنة في حاضنات الأعمال و أودية التقنية الجامعية بما يضعف رغبته كقوة بشرية معرفية في تطوير أفكاره و منتجاته ومشروعاته ضمن برامجها.

وبشكل عام يمكن القول بأن النتائج السابقة تتفق مع نتائج دراسةSun & Yao;، ٢٠١٣، ;Cavalcante&Ferreira)٢٠١٠ ،WilhiteMansour&; Khalil٢٠١٢; Chandrasekera&So-Yeon، ٢٠١٥) التي أشارت إلى أن العبء المعرفي المنخفض يساعد في تفعيل القدرات والمهارات الابتكارية و الإبداعية، وانه يعتبر من أهم مؤشرات الكفاءة الابتكارية ،ويعتبر من العوامل الفارقة بين مرتفعي ومنخفضي التفكير الابتكاري، كما أن تقليل مستويات العبء المعرفي تعد من التدخلات المعززة لجودة التصميمات الابتكارية.

(ب) بالنسبة لاتجاه الفروق بين متفاوتي مستوى مهارات ما وراء المعرفة:

(١) يتضح من الجدول (١٤) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات درجات مجموعات المستوى المنخفض، والمستوى المتوسط والمرتفع من مهارات ما وراء المعرفة على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية لصالح مجموعتي المستوى المتوسط والمرتفع مقارنة بالمستوى المنخفض.

(٢)عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات مجموعتي المستوى المتوسط، والمستوى المرتفع من مهارات ما وراء المعرفة على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية.

من الناحية المعرفية ،يرى الباحث أن اختلاف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية باختلاف مستوى مهاراتهم الماوراء معرفية تعتبر نتيجة بحثية منطقية خاصة في ظل استحضار أن المهارات الما وراء معرفية تشكل عمليات تحكم عليا(قد) تهمين على مجمل الوظائف المعرفية التنفيذيةCognitive Executive Functions والتي من ضمنها الأنشطة المعرفية الابتكارية و الاختراعية ،وذلك من خلال مهارات استرجاع المعارف والخبرات السابقة، وتحديد الأهداف، و فرز وتصنيف المعلومات، وخفض العناصر المكونة للمشكلة إلى اقل عدد من العناصر، و إيجاد العلاقات بين المتغيرات المرتبطة بالمشكلة، وتحقيق اكبر قدر من الفهم الابتكاري لخطوات حل المشكلة، و المرونة في تعديل الاستراتيجيات المتبعة لتحقيق الأهداف التي تم تحديدها مسبقا، والتقييم الذاتي لإجراءات الوصول للحل ولمدى مناسبته وفعاليته التي تشكل في مجملها منظومة متكاملة من المدركات الما روراء معرفية بتهيئة وإمداد المبتكر أو المخترع أو رائد الأعمال بالاستراتيجيات المعرفية والسلوكية والوجدانية المتوافقة مع المهمة

المعرفية غير العادية سواء لتحقيق الأهداف المنشودة، أم لمراقبة ومتابعة تنفيذ الخطة المعدة سلفاً لتحقيق الأهداف، أم لتقييم أدائه وملاحظة أخطائه وتقويمها.

وأما من الناحية النفسية فيرى الباحث أن اختلال امتلاك مهارات ما وراء المعرفية لدى المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال من شأنه أن يولد لديهم مشاعر العجز والانغلاق المعرفي، والشعور بتدني الكفاءة الذاتية، وتثبيط الدافعية، وتدني القدرة على الفهم، والتركيب المعرفي والتي من شأنها أن تضعف في نهاية المطاف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية سواء بشكل فردي أم ضمن برامج حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية.

وعليه يرى الباحث أن وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات مجموعات المستوى المنخفض والمتوسط والمرتفع من مهارات ما وراء المعرفة لصالح مجموعة المستوى المتوسط أم المستوى المرتفع على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات تعد نتائج منطقية ،وذلك على اعتبار أن ارتفاع مستوى امتلاك مهارات ما وراء المعرفة لدى المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال من شأنها أن تزيد من كفاءة العمليات والاستراتيجيات المعرفية والوجدانية، التي تشكل جسرا نحو فاعلية وكفاءة الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية. في حين يعزو الباحث انتفاء الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي المستوى المتوسط، والمستوى المرتفع من مهارات ما وراء المعرفة إلى عوامل نفسية وسيطة أو فارقة أخرى لا يمكن الجزم بها ،لأنها لم تدخل ضمن أهداف وإجراءات البحث الحالي مما يجعلها نقطة بحثية جديرة بالدراسة في إسهامات بحثية لاحقة.

وبشكل عام يمكن القول بأن النتائج السابقة تتفق مع نتائج دراسة كل من(Al-khayat ،٢٠١٢، Storma & Hickmana ، Lizarraga & Sanz، ٢٠١٣، Hayniea ،٢٠١٤، et al، ٢٠١٣) Hargrovea & Jung ،٢٠١٤، etal ،٢٠١٤;Abdivarmazan ،Cho& ٢٠١٥ ;. Shoghi & Ghonsooly٢٠١٥ Ling & Venesaar.٢٠١٥ ،Nietfeldb ٢٠١٥) التي أشارت إلى أن مهارات ما وراء المعرفة ترتبط بالإمكانات الابتكارية، وتسهم في تعزيز القدرة على التفكير الإبداعي، كما تسهم في وضع تصور ما وراء معرفي للعقلية الريادية وتنظيم، وتحقيق الأهداف المرجوة من المشروع الريادي.

(ج) بالنسبة لاتجاه الفروق بين متفاوتي مستوى كفاءة الأهداف المستقبلية:

(١) يتضح من الجدول (١٤) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)بين متوسطات درجات مجموعات المستوى المنخفض، و المتوسط والمرتفع من كفاءة الأهداف المستقبلية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية لصالح مجموعتي المستوى المتوسط و المرتفع مقارنة بالمستوى المنخفض.

(٢) عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات بين مجموعتي المستوى المتوسط، والمستوى المرتفع من كفاءة الأهداف المستقبلية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية.

يرى الباحث أن اختلاف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية باختلاف مستوى كفاءة الأهداف المستقبلية تعد(أيضا) نتيجة بحثية منطقية، خاصة في ظل استحضار نقطتين هامتين تتمثلان في (أ) مجموع الخصائص النفسية المميزة للمبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال الذين يتميزون بالفضولية، والتحدي، والخيال، والرغبة بحل

المشكلات، والانفتاح، والثقة بالنفس.(ب) الطبيعة الوظيفية للأهداف المستقبلية، إذ أنها تعتبر محفزات ذاتية للأفكار والسلوكيات الفردية التي تهدف لإشباع الحاجات النفسية الأساسية، أم إشباع الحاجات الثانوية المكتسبة.وعليه يرى الباحث أن هذا الامتزاج النفسي والدافعي داخل الأنظمة الوجدانية للمبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال يشكل عاملا وجدانيا محددا وفارقا تجاه تفاوت رغبة المبتكرين والمخترعينورواد الأعمال في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية.

وعلى نحو أكثر دقة ،يرى الباحث بأن كفاءة الأهداف المستقبلية لدى المبتكر أو المخترع أو رائد الأعمال تعمل بمثابة إطار دافعي لتكوين وصياغة مجموعة الأهداف المرحلية القريبة والأهداف النهائية المرجو تحقيقها من تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية، ويرى الباحث أنه من عدم الموضوعية العلمية ومن الإجحاف الإنساني عزو اختلاف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال نحو تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية نحو هيمنة نمط معين من الأهداف المستقبلية سواء أكانت الأهداف الداخلية المتمثلة في الاستقلالية، و الانتماء، والكفاية، والصلة، أم الأهداف الخارجية المتمثلة في إشباع حاجات حب الشهرة، والسعي للمناصب، والثراء، خاصة وان النظام النفسي لدى الإنسان يسير وفق متصل وليس وفق كيانين مستقلين ،وبالتالي فان كلا النمطين يعتبران محفزان للكفاءة المعرفية، والإصرار، والتنظيم الذاتي نحو تطوير الأفكار الابتكارية و المنتجات الاختراعية والمشروعات الريادية.

وفي ضوء ما تقدم، يرى الباحث أن وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات مجموعات المستوى المنخفض والمتوسط والمرتفع من كفاءة الأهداف المستقبلية لصالح مجموعة المستوى المتوسط أم المستوى المرتفع على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات تعد نتائج منطقية،وذلك في ضوء اعتبار

كفاءة الأهداف المستقبلية اعزاءات نفسية ومعرفية، وإطارا تفسيريا مناسبا لفهم ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين، ورواد الأعمال عن تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية في المملكة العربية السعودية.

وبشكل عام يمكن القول بأن النتائج السابقة تتفق مع نتائج دراسة كل من(Zhang & Barto، ٢٠١٠، Lichtenfeld، et al ، ٢٠١٢، Liua، et al ، ٢٠١٣ ؛ Jovanovica ; Lekes ،& Matejevicb ، ٢٠١٤ ; Hennessey ٢٠١٤، Roskes، ٢٠١٥ ، ٢٠١٥) التي أشارت إلى أن كفاءة الأهداف المستقبلية تعتبر من العوامل المعززة للسلوكيات الابتكارية، كما أن الأهداف الدافعية طويلة المدى تعتبر من وسائل التمكين النفسي المشجعة لمهارات التعاون الابتكاري بين العاملين في مجال تطوير المبتكرات التكنولوجية المختلفة.

(د) بالنسبة لاتجاه الفروق بين متفاوتي مستوى الوعي بحقوق الملكية الفكرية:

(١) يتضح من الجدول (١٤) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)بين متوسطات درجات مجموعات المستوى المنخفض، و المتوسط والمرتفع من الوعي بحقوق الملكية الفكرية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية لصالح مجموعتي المستوى المتوسط و المرتفع مقارنة بالمستوى المنخفض.

(٢) عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات بين مجموعتي المستوى المتوسط، والمستوى المرتفع من الوعي بحقوق الملكية الفكرية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية.

ويرى الباحث أن اختلاف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية باختلاف مستوى وعيهم بحقوق الملكية الفكرية تعد (أيضا) نتيجة بحثية منطقية، خاصة في ظل استحضار نقطتين هامتين تتمثلان في:(أ) الأهداف والدوافع الشخصية الكامنة وراء تحقيق الأهداف المنشودة من الأعمال الابتكارية الاختراعية والريادية. (ب) طبيعة القيم والمبادئ الأخلاقية والقانونية الحاكمة لتلك الأعمال.إذ يرى الباحث أنهما عاملين هامين ومشتركين في تفسير اختلاف الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية،فالأهداف والدوافع الشخصية الكامنة وراء تحقيق الأهداف المنشودة من الأعمال الابتكارية الاختراعية والريادية كمكون نفسي (قد) يميل إلى الجنوح عبر ممارسة أساليب تعصف بروح وثقافة وتقاليد ورسالة أخلاقيات إنتاج أو نشر أو إعادة استخدام المعرفة الإنسانية، وهو ما يعتبر من معوقات الإيفاء بمتطلبات الاقتصاد المعرفي في عصر الانفجار المعلوماتي.

وعلى نحو أدق يرى الباحث بأن مستوى الإحاطة المعرفية المدركة لمجموعة الحقوق التي تحمي الإنتاج الفكري والصناعي للمبتكر أو المخترع أو رائد الأعمال التي تشمل : حقوق المؤلفين Copyright، وبراءات الاختراع Patents Invention، والعلامات التجارية Trademarks وفقا لما حددته المنظمة العالمية للملكية الفكرية(WIPO)، تعتبر بمثابة إطار أخلاقي وقانوني للعمل الابتكاري أو الاختراعي أو الريادي، كما تعتبر نقطة انطلاق و وسيلة آمنة للاتصال بين الأهداف المستقبلية المنشودة من الأعمال الابتكارية الاختراعية والريادية وبين الرغبة الوجدانية التي تهدف لسد الثغرات المعلوماتية بين المكونات البنائية والوظيفية للأفكار، أو المنتجات، أو تقديم الخدمات الأصيلة، عبر تحسين صياغة الفروض لحل مشكلاتها، واختبارها، لمعالجة أوجه الضعف الخاصة بها.

وبالتالي يمكن اعتبار الوعي الذاتي بالأطر والتشريعات القانونية الدولية المقرة من المنظمة العالمية للملكية الفكرية التي حددت معايير وإجراءات عدم اختلال القيم الأخلاقية والاقتصادية والإنسانية لتلك الأعمال غير العادية كإطار ومعيار قانوني ينضم تلك الرغبة ،وعليه يمكن القول بأن انخفاض مستوى الوعي بحقوق الملكية الفكرية لدى المبتكرين أو المخترعين أو رواد الأعمال من شأنه أن يسهم في تقويض الأنظمة العلمية، والأخلاقية، والاقتصادية، والإنسانية، والمهنية للأعمال الابتكارية أو الاختراعية أو الريادية ،خاصة وان شريحة الشباب في شتى دول العالم يعيشون الآن في مجتمعات شهدت تحولات كبرى في قيمها الأخلاقية والقانونية،بالإضافة إلى أنه يمكن أن يشكل هذا الاختلال خبرة ذاتية خادعة ومشوهة نحو قدرة المبتكر أو المخترع أو رائد الأعمال على الانجاز بعيدا عن برامج حاضنات الأعمال و أودية التقنية الجامعية واللتان تشكلان في مجموعهما خبرات اثرائية شاملة ومتكاملة في جميع جوانبها القانونية والمالية و الإدارية.

وفي ضوء ما تقدم، يرى الباحث أن وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات مجموعات المستوى المنخفض والمتوسط والمرتفع من الوعي بحقوق الملكية الفكرية لصالح مجموعتي المستوى المتوسط والمستوى المرتفع على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات تعد نتائج منطقية،وذلك في ضوء اعتبار الوعي بحقوق الملكية الفكرية إطارا أخلاقيا وقانونيا لفهم ضعف الرغبة في تطوير أفكارهم الابتكارية ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية في المملكة العربية السعودية.وبشكل عام يمكن القول بأن النتائج السابقة تتفق مع نتائج دراسة كل Bainbridge ، (٢٠١٢، The Office for Harmonization in the Internal Market، ٢٠١٣، Robinson، ٢٠١٥ ، Abbott، ٢٠١٦)التي أشارت إلى عدم وعي المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال يعتبر

عاملا مهما في فشل ابتكاراتهم واختراعاتهم ومشروعاتهم الصغيرة والمتوسطة، وأن تهيئة البيئة الابتكارية في ضوء احترام الملكية الفكرية من شأنه أن يسهم في تحفيز القدرات الإبداعية لدى العاملين فيها.

(٥) بالنسبة لاتجاه الفروق بين متفاوتي مستوى الصلابة النفسية:

(١) يتضح من الجدول (١٤) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)بين متوسطات درجات مجموعات المستوى المنخفض، و المتوسط والمرتفع من الصلابة النفسية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية لصالح مجموعتي المستوى المتوسط و المرتفع مقارنة بالمستوى المنخفض.

(٢) عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات بين مجموعتي المستوى المتوسط، والمستوى المرتفع من الصلابة النفسية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية.

يرى الباحث أن اختلاف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال في تطوير أفكارهم الابتكاريةو منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية باختلاف مستوى صلابتهم النفسية تعد(أيضا) نتيجة بحثية منطقية، خاصة في ظل استحضار ثلاث نقاط نفس معرفية هامة تتمثل في:(أ)مجموع الخصائص النفسية المميزة للمبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال الذين يتميزون بالقلق المعرفي، والحساسية العالية للمشكلات، والثقة بالنفس، وتقدير الذات، وقبول المخاطرة.(ب) الجهد المعرفي الذي يستهلكه المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال أثناء معالجة وتجهيز المعلومات خلال مراحل العملية الابتكارية والمتمثلة في الإعداد، والاحتضان،و الإشراق، ثم مرحلة التحقق.(ج) مجموعة المعتقدات الذاتية التي يحملها المبتكر أو المخترع أو رائد الأعمال

نحو قدرته على استخدام كل المصادر البيئية والنفسية المتاحة،ليدرك ويفسر ويتعامل مع الضغوط النفسية والأحداث الضاغطة. إذ يرى الباحث أنها عوامل مشتركة ومتداخلة تساعد تفسير اختلاف الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية،إذ تصب جميعها في اتجاه تحديد درجة قدرة المبتكر أو المخترع أو رائد الأعمال على إدارة الضغط النفسي المرتبط بالأعمال الابتكارية الاختراعية والريادية.

وعلى نحو أدق يرى الباحث بأن مستوى الصلابة النفسية يضمن بين طياته توفير اكبر قدر من درجات التكيف والمرونة النفسية والمعرفية بالتعامل الفعال والمباشر مع الضغوط المرتبطة بالأنشطة الابتكارية أو الاختراعية، عبر تخفيف مشاعر الإجهاد والتوتر، والاحتراق النفسي والقدرة على تحويل المواقف الضاغطة إلى مواقف أقل تهديدا،والتي تنتظم جميعها في ضوء أبعاد الصلابة النفسية المتمثلة في: الالتزام Commitment بالأنساق القيمية والأهداف الشخصية، والقدرة على التحكم Control بالأنشطة السلوكية و الوجدانية والمعرفية المرتبطة بالمواقف الضاغطة ،بالإضافة إلى بعد التحديChallenge المرتبط بقبول التغييرات الحياتية كضرورة حياتية أكثر من كونها مشكلة مهددة لحياته الحالية والمستقبلية، التي تعتبر جميعها أبعادا بنائية، و وظيفية مترابطة، ومتكاملة تستخدم عند تقييم الأحداث الضاغطة، وتقييم الاستراتيجيات و الأساليب المناسبة لمواجهتها ،وبالتالي فان انخفاض مستوى الصلابة النفسية لدى المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال من شأنه أن يولد مشاعر الاحتراق النفسي بالإضافة إلى تعميق مشاعر الفشل في إدارة الضغوط النفسية وهو ما يشكل نقطة انطلاق وتعزيز ضعف رغبتهم في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال،و أودية التقنية الجامعية.

وفي ضوء ما تقدم، يرى الباحث أن وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات مجموعات المستوى المنخفض والمتوسط والمرتفع من الصلابة النفسية لصالح مجموعتي المستوى المتوسط و المستوى المرتفع على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات تعد نتائج منطقية في ضوء اعتبارها سمة نفسية للشخصية الابتكارية أو الريادية، و عاملا نفسيا فارقا خاصة عند تفسير الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية، أو تفسير القدرة على مواجهة متطلبات الأعمال الإبداعية و الابتكارية.

وبشكل عام يمكن القول بأن النتائج السابقة تتفق مع نتائج دراسة كل Chen& ؛ Rhoads٢٠١٢،٢٠١١) ،Samadzadeha; Moslem & Shahbazzadeganc ،Chen ،٢٠١٢ ،Charyton ،et al ،٢٠١٣ ،Hossein &Seddiqah ،Sameen;٢٠١٥، ٢٠١٤ ؛ ،Hajebi ،et al ،٢٠١٦)

والتي أشارت إلى أن الأفراد الذين لديهم مستويات عالية من التفكير الابتكاري عادة ما يكونون أكثر امتلاكا لمهارات الصلابة النفسية مقارنة بمنخفضي التفكير الابتكاري، كما أنها ترتبط بمكونات الابتكار(المرونة، والأصالة، والطلاقة، والتفصيل).

(و) بالنسبة لاتجاه الفروق بين متفاوتي مستوى الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية:

(١) يتضح من الجدول (١٤) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)بين متوسطات درجات مجموعات المستوى المنخفض، و المتوسط والمرتفع من الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية لصالح مجموعتي المستوى المتوسط و المرتفع مقارنة بالمستوى المنخفض.

(٢) عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات بين مجموعتي المستوى المتوسط، والمستوى المرتفع من الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية.

ويرى الباحث أن اختلاف رغبة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية باختلاف مستوى اتجاههم نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية تعد (أيضا) نتيجة بحثية منطقية، خاصة في ظل استحضار نقطتين تتمثلان في: (أ) أن نمط الاتجاهات ومستوى قوتها (ضعيفة/قوية) تعتبر من العوامل الهامة التي تدخل ضمن أنشطة التفكير الابتكاري. (ب) نمط المدركات المعرفية للمبتكر أو المخترع أو رائد الأعمال حيال طبيعة وإجراءات وخدمات المنظمات والبرامج والمؤسسات المسئولة عن الابتكار والاختراع و ريادة الأعمال السعودية ومدى قدرتها على تقديم الدعم الفعال والمتواصل للمبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية على نحو يعمل على تعزيز الثقة، والكفاءة الذاتية، وحل المشكلات بطرق إبداعية وليست بيروقراطية.

وعلى نحو أدق يرى الباحث بأن مستوى الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية يضمن بين طياته عملية تقييم ذاتية جدوى حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية سواءً بالنسبة للمبتكر ورائد العمل، أم، جدواها الوطنية والاجتماعية، أم جدواها في نقل وتوطين وتسويق المنتجات التقنية أو الريادية، تعتبر دالة إجرائية لطبيعة الحالة النزوعية نحو تحسين صياغة الفروض المرتبطة بالمشكلات الابتكارية أم الاختراعية أم الريادية، واختبارها ضمن البيئة الإدارية والمعرفية والفيزيقية والإشرافية لحاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية؛خاصة وان هذا المستوى يعتبر بمثابة عامل

شخصي خارجي قد يحفز أو يثبط عمليات التنظيم الذاتي على تحقيق التفاعل بين إجراءات توليد الأفكار الابتكارية و الاختراعية والأحكام التأملية، واللتان تؤثران بدورهما على تركيز مجال المشكلة، و على تَصَوُّرها، واختبار الحلول المرتبطة بها.

وبالتالي فان انخفاض مستوى الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية لدى المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال من شأنه أن يولد مشاعر رفض الإفادة حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية والانكفاء على ممارسات التطوير والدعم الذاتي في ضوء اعتبارها برامج وكيانات عديمة الجدوى بالنسبة له كمبتكر أو مخترع أو رائد أعمال ،وهو ما يشكل نقطة انطلاق وتعزيز ضعف رغبتهم في تطوير أفكارهم الابتكارية و منتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية ضمن برامج حاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية.

وفي ضوء ما تقدم، يرى الباحث أن وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات مجموعات المستوى المنخفض والمتوسط والمرتفع من الاتجاه نحو حاضنات الأعمال وأودية التقنية الجامعية لصالح مجموعة المستوى المتوسط أم المستوى المرتفع على درجات استبيان الرغبة في تطوير الأفكار والمنتجات والمشروعات تعد نتائج منطقية،في ضوء اعتباره إطارا نفسيا يمكن من خلاله فهم ضعف رغبة المبتكرين والمخترعين، ورواد الأعمال عن تطوير أفكارهم ومنتجاتهم الاختراعية ومشروعاتهم الريادية في المملكة العربية السعودية.

وبشكل عام يمكن القول بأن النتائج السابقة تتفق مع نتائج دراسة كل(Johansen; Schanke ،٢٠١٠ ،et al. ، Packham،٢٠٠٩ ،Volkmann & Tokarski ، Obembe; Otesile & Ukpong،٢٠١٣ ، Sanchez & Garcia،٢٠١٢ ،& Høyvarde ، Olszewska،٢٠١٥ ،Ndivhuho ، Tshikovhi،٢٠١٤ ، Rikwentishe & Ibrahim،٢٠١٤ ، Chmielecki &Seliga،٢٠١٥ ،، ٢٠١٥) التي أشارت إلى أن الاتجاه نحو الأعمال الابتكارية

و الاختراعية والريادية يسهم في تطوير توليد الأفكار المبتكرة والحلول والمنتجات الاختراعية، وان للمكونات الأساسية للاتجاهات النفسية(المعرفية، والوجدانية، والسلوكية) إسهامات مختلفة في تشكيل الاتجاه نحو ريادة الأعمال بشكل خاص، وان الاتجاهات النفسية تعلب دورا في تقرير مدى الانخراط في البرامج التدريبية الخاصة بريادة الأعمال.

* * *

التوصيات :

١- الاستناد إلى نتائج البحث الحالي كمقدمات نظرية مناسبة لصياغة تساؤلات وفروض علمية للبرامج والدورات التدريبية التي تسعى إلى تحسين رغبة المبتكرين والمخترعين و رواد الأعمال السعوديين نحو تطوير أفكارهم الابتكارية ضمن برامج الحاضنات الوطنية للأعمال، و أودية التقنية الجامعية.

٢-أن يولي القائمون على برامج الحاضنات الوطنية للأعمال، و أودية التقنية الجامعية السعودية اهتمامهم في تطوير ودعم برامج الحاضنات الوطنية للأعمال، وشركات التقنية الجامعية؛ لتكون بيئات اثرائية لديها القدرة على فهم البناء النفسي والمعرفي للمبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال السعوديين.

٣-تكثيف برامج التوعية الإعلامية بين أوساط الشباب السعودي كتعريف بحاضنات الأعمال، و أودية التقنية الجامعية السعودية،عبر الإفادة من وسائل التواصل الإعلامي والاجتماعي المتوافقة مع طبيعة المرحلة العمرية والتعليمية لهم.

٤-ضرورة أن تولي الكليات الجامعية وكليات التقنية بإشاعة ثقافة الابتكار والاختراع و ريادة الأعمالبين أوساط الشباب الجامعي في ضوء الإفادة من برامج الحاضنات الوطنية للأعمال، و أودية التقنية الجامعية، وان تكون شريك حقيقي في تنفيذ الخطة الوطنية الشاملة بعيدة المدى للعلوم والتقنية والابتكار في المملكة العربية السعودية.

٥-أن يولي القائمون على تنفيذ الخطة الوطنية الشاملة بعيدة المدى للعلوم والتقنية والابتكار في المملكة العربية السعودية، والتي تمتد من عام ٢٠٠٨م حتى عام ٢٠٢٥م اهتمامهم بضرورة استكشاف المعوقات المعرفية وما وراء المعرفية والوجدانية التي تقف أمام تعزيز إدماج واستثمار طاقات الشباب السعودي ،بما يشجع معدلات النمو الاقتصادي والحد من البطالة.

٦-أن تشكل الخطة الوطنية الشاملة بعيدة المدى للعلوم والتقنية والابتكار في المملكة العربية السعودية احد أدوات إصلاح النظام التعليمي سواء في مراحل التعليم العام أم التعليم العالي والتدريب الفني والتقني

٧-إجراء المزيد من الأبحاث حول متغيرات البحث الحالي على عينات خليجية وعربية مختلفة وصولا لصياغة استراتيجيه خليجية وعربية موحدة تبنى في ضوء الخصائص والسمات النفسية والمعرفية وما وراء المعرفية للمبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال العرب المنخرطين ضمن برامج الحاضنات الوطنية للأعمال،و أودية التقنية الجامعية.

* * *

قائمة المراجع العربية :

١- البازعي، حصة حمود و الصقري، عواطف إبراهيم(٢٠١٤). الكفايات اللازمة للطالب الجامعي نحو اقتصاد المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، ٧(٢)، ٨٦٧-٩٥٦.

٢- بخاري، عصام بن أمان الله(٢٠١٤). تطوير منظومة حاضنات الأعمال في الجامعات اليابانية : الواقع والتحديات. **المجلة السعودية للتعليم العالي**، (١١)، ٧٣-١٢١.

٣- بدوي، زينب عبد العليم (٢٠١٤). مقياس العبء المعرفي، (الطبعة الأولى)، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

٤- الحسيني، عزه أحمد(٢٠١٣).اقتصاد المعرفة والتعلم مدى الحياة دراسة إقليمية لخبرة الاتحاد الأوروبي وإمكانية الإفادة منها في مصر. **مجلة كلية التربية ببنها**، ١٩(٢)، ١٠١-١٩٩.

٥- الحامولي، طلعت(٢٠١٠). التنبؤ بالتفكير الابتكاري من بعض متغيرات نظرية الاستثمار في الابتكارية و التعرف على الفروق في عملياته. **مجلة كلية التربية**-جامعة الأزهر، ٢(١٤٤)، ٥٢٣-٦١٤.

٦- الحربي، مروان علي (٢٠١٥أ). الانهماك بالتعلم في ضوء اختلاف مصدر العبء المعرفي ورتبة السيطرة المعرفية ومستوى العجز المتعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية. **مجلة العلوم التربوية**، جامعة الملك سعود، ٢٧(٣)، ٤٦١-٤٨٨.

٧- الحربي، مروان علي (٢٠١٥ب). محددات مخالفة معايير النزاهة الأكاديمية لدى طلاب المرحلة الجامعية وما فوق الجامعية في المملكة العربية السعودية، (بحث مقبول للنشر)، **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

٨- درادكة، أمجد محمود (٢٠١٥). حاضنات الأعمال كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية بجامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، **مجلة كلية التربية بأسيوط**، ٣١(٥)، ٦٢٢-٥٦٨.

٩- مخيمر، عماد محمد (٢٠٠٢). استبيان الصلابة النفسية. (الطبعة الثالثة). القاهرة :مكتبة الانجلو المصرية.

١٠- الفيل ،حلمي محمد(٢٠١٥).مقياس العبء المعرفي. (الطبعة الأولى). القاهرة :مكتبة الانجلو المصرية.

١١- وزارة التخطيط بالمملكة العربية السعودية (٢٠١٥). الأهداف والسياسات لخطة التنمية العاشرة من عام ٢٠١٥م الى ٢٠١٩م

www.mep.gov.sa/themes/BlueArc/index.jsp;jsessionid...alfa?event

١٢- وكالة الوزارة للتخطيط والمعلومات بالمملكة العربية السعودية (٢٠١٥).تقرير ورشة عمل أودية التقنية بالجامعات السعودية "الواقع والطموح".

http://mohe.gov.sa/ar/Ministry/Deputy-Ministry-for-Planning-and-Information-affairs/Pages/Depert٢.aspx

قائمة المراجع الأجنبية:

١٣- Aleinikoff،T (٢٠١٤) 'Innovation - what،why and how for a UN organisation'. Forced Migration Review Supplement: Innovation and Refugees،September ٢٠١٤ ،٨-١٠.

١٤- Adenan،H& Hashim،D(٢٠١٢). Case study of the influence of information communication technology on academician's knowledge sharing behavior at private university colleges in Klang Valley،Malaysia، Humanities،Science and Engineering،٣(٤)،٥٩٣ - ٥٩٧.

١٥- Anderson،Neil ; Potočnik،Kristina& Zhou،Jing(٢٠١٤). Innovation and Creativity in Organizations A State-of-the-Science Review،Prospective

Commentary ،and Guiding Framework ،Journal of Management ،٤٠ (٥) ، ١٢٩٧–١٣٣٣.

١٦- Almubaraki ،H&Busler ،M(٢٠١٢). Beyond Incubators: Youth Entrepreneurship Generation ،European Journal of Business and Management ،٤(١٤) ،٧١–٧٤.

١٧- Abdivarmazan ،M ;Taghizade ،M; Mahmoudfakhe ،H ; Tosang ،A& Boromand ،N(٢٠١٤). A study of the efficacy of meta cognitive strategies on creativity and self confidence and approaching problem solving among the third grade junior school students of the city of Rey ، European Journal of Experimental Biology ،٤(٢):١٥٥–١٥٨.

١٨- Al-khayat ،Majed(٢٠١٢). The Levels of Creative Thinking and Metacognitive Thinking Skills of Intermediate School in Jordan: Survey Study ،Canadian Social Science ،٨(٤) ،٥٢–٦١.

١٩- Albehbahani ،Marjan(٢٠١٤). Predicting Life Satisfaction by Psychological Hardiness and Responsibility among Students ،Reef Resources Assessment and Management Technical ،٤٠ ،(٢) ،٤٨٦–٤٩٥.

٢٠- Abbott ،Ryan(٢٠١٦). I Think ،Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law ،(٢) ،Social Science Research Network ، http://papers.ssrn.com/sol٣/papers.cfm?abstract_id=٢٧٢٧٨٨٤

٢١- Bainbridge ،David (٢٠١٢). Intellectual Property ،Pearson Longman ، ٩th Edition ،John Wiley & Sons ،Inc.

٢٢- Bashour،Bana & Muller،Hans(٢٠١٤). Contemporary Philosophical Naturalism and its Implications،(١st Edition.)،Taylor & Francis Group، New York،

٢٣- Bohner،Gerd & Dickel،Nina(٢٠١١). Attitudes and Attitude Change، Annual Review of Psychology،(٦٢)،٣٩١–٤٣٢.

٢٤- Bregant،Jessica & Robbennolt،Jennifer K(٢٠١٣). Intellectual property law and the psychology of creativity،Monitor on Psychology،available at http://www.apa.org/monitor/٢٠١٣/٠١/jn.aspx.

٢٥- Baumol،W.(٢٠١٠). The microtheory of innovative entrepreneurship. Princeton،N.J.: Princeton University Press.

٢٦- Burnett،C. & Figliotti،J. (٢٠١٥). Weaving creativity into every strand of your curriculum،Know Innovation Press،United Kingdom.

٢٧- Bartone،P;Kelly،D& Matthews،M (٢٠١٣). Psychological Hardiness Predicts Adaptability in Military Leaders: A prospective study، International Journal of Selection and Assessment،٢١(٢)،٢٠٠–٢١٠.

٢٨- Besançon،M. ،Lubart،T. ،& Barbot،B. (٢٠١٣). Creative giftedness and educational

٢٩- Opportunities. Educational & Child Psychology،٣٠(٢)،٧٩–٨٨.

٣٠- Blackburn،Robert ;Hart،Mark & Wainwright،Thomas (٢٠١٣) "Small business performance: business،strategy and owner manager characteristics"،Journal of Small Business and Enterprise Development، ٢٠ (١)،pp.٨ – ٢٧.

٣١- Bessant ،J& Tidd ،J(٢٠١٠). Innovation and Entrepreneurship ،(٢ nd Edition) ،Chichester: John Wiley and Sons ،Ltd ،Great Britain.

٣٢- Carayannis ،Elias(٢٠١٣). Encyclopedia of Creativity ،Invention ،Innovation and Entrepreneurship ،Springer New York.

٣٣- Carayannis ،E& Campbell ،D(٢٠١٢). Mode ٣ knowledge production in quadruple helix innovation systems: ٢١st century democracy ،innovation ، and entrepreneurship for development. New York: Springer.

٣٤- Chandra ،A. ،Alejandra ،M. ،Silva ،M. (٢٠١٢) ،Business incubation in chile : Development ،financing and financial services. Journal of Technology Management and Innovation ،٧(٢) ،٨–١٣.

٣٥- Colombo ،M. ،Piva ،E &Rentocchini ،F. (٢٠١٢). The effects of incubation on academic and non-academic high-tech start-ups: Evidence from Italy. Economics of Innovation and New Technology ،٢١(٥–٦) ،٥٠٥–٥٢٧.

٣٦- Cramond ،B ،& Fairweather ،E (٢٠١٣). Future Problem Solving as education for innovation ،The Routledge International Handbook of Innovation Education ،Routledge ،New York.

٣٧- Costantini ،V&Liberati ،P. (٢٠١٤). Technology transfer ،institutions and development. Technological Forecasting and Social Change ،٨٨ ،٢٦–٤٨.

٣٨- Chaiklin ،Harris (٢٠١١) "Attitudes ،Behavior ،and Social Practice ،The Journal of Sociology & Social Welfare ،٣٨(١) ،٣١–٥٦.

٣٩- Cavalcante ،G& Ferreira ،D(٢٠١٣).A teaching method for using metaphors in interaction design ،Frontiers in Education ،(٢٣) ،٤١٠ – ٤١٦.

٤٠- Choi،H ; Jeroen،J ;van Merriënboer،G& Paas،F(٢٠١٤). Effects of the Physical Environment on Cognitive Load and Learning: Towards a New Model of Cognitive Load،Educational Psychology Review، ٢٦(٢)،٢٢٥–٢٤٤.

٤١- Chinnappan،M& Chandler،P (٢٠١٠). Managing cognitive load in the mathematics classroom. Australian Mathematics Teacher،٦٦ (١)،٥–١١.

٤٢- Chandrasekera،T& So-Yeon،Yoon(٢٠١٥). The Effect of Tangible User Interfaces on Cognitive Load in the Creative Design Process،Mixed and Augmented Reality - Media،Art،Social Science،Humanities and Design، ٢٩ ٢٠١٥-Oct،Fukuoka،Japan.

٤٣- Cho،Young Sik&Jung،Joo Y(٢٠١٤). The Relationship between Metacognition،Entrepreneurial Orientation،and Firm Performance: An Empirical Investigation Academy of Entrepreneurship Journal،(July ٢٠١٤)،٧١.

٤٤- Crosson،Jennifer (٢٠١٥). Moderating Effect of Psychological Hardiness on the Relationship Between Occupational Stress and Self-Efficacy Among Georgia School Psychologists،(unpublished) Ph.D dissertation، College of Social and Behavioral Sciences،Walden University.

٤٥- Charyton،Christine; Snelbecker،Glenn E.; Rahman،Mohammed A.& Elliott،John(٢٠١٣). College students' creative attributes as a predictor of cognitive risk tolerance.،Psychology of Aesthetics،Creativity،and the Arts،٧(٤)،٣٥٠–٣٥٧.

٤٦- Cook ،Thomas(٢٠١٤). Mastering the Business of Global Trade: Negotiating Competitive Advantage Contractual Best Practices ، Incoterms ،and Leveraging Supply Chain Options ،CRC Press member of Taylor & Francis Group ،U.SA.

٤٧- Chmielecki ،Michał &Seliga ،Robert(٢٠١٥). A Comparative Study of Attitudes towards Entrepreneurship between Polish and British Students ،Entrepreneurship and Management ،١٦(٢) ،٩٠–١٠٩.

٤٨- Combs ،L;Cennamo ،K& Newbill ،P (٢٠٠٩). Developing critical and creative thinkers: Toward a conceptual model of creative and critical thinking processes. Educational Technology ،٤٩(٥) ،٣–١٤.

٤٩- Caselli ،Gabriele&Spada ،Marcantonio (٢٠١٣). The Metacognitions About Desire Thinking Questionnaire: Development and Psychometric Properties Journal of Clinical Psychology ،٦٩ (١٢) ،١٢٨٤–١٢٩٨.

٥٠- Cord ،B. & Clements ،M (٢٠١٠). Pathway for student self-development: a learning orientated internship approach. Australian Journal of Adult Learning ،٥٠ (٢) ،٢٨٧–٣٠٧.

٥١- Chen ،J. K & Chen ،I. S. (٢٠١٢). Creative-oriented personality ،Creativity improvement and innovation level enhancement. Quality and Quantity ٤٦ (٥) ،١٦٢٥–١٦٤٢.

٥٢- Davidson ،Elsa(٢٠١١). The Burdens of Aspiration: Schools ،Youth ،and Success in the Divided Social Worlds of Silicon Valley ،New York University Press ،New York.

٥٣- Delvecchio ،Francine (٢٠١١). Students' Use of Metacognitive Skills While Problem Solving in high school chemistry ،thesis of the degree of Master of Education ،Faculty of Education ،Queen□s University ، https://qspace.library.queensu.ca/bitstream/١٩٧٤/٦٧٠٣/١/Delvecchio_Francine_L_٢٠١١٠٨_MED.pdf

٥٤- European Commission (٢٠١٢). Effects and Impact of Entrepreneurship Programmes in Higher Education ،Directorate-general for Enterprise and Industry/European Commission. Brussels.

٥٥- Frese ،M. ،& Gielnik ،M. M. (٢٠١٤). The psychology of entrepreneurship. The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior ،١ ،٤١٣–٤٣٨.

٥٦- Faria ،A&Barbosa ،N. (٢٠١٤) ،Does venture capital really foster innovation? Economics Letters ،١٢٢(٢) ،١٢٩–١٣١.

٥٧- Fios ،Frederikus; Pane ،Murty& Tirtawinata ،Ch(٢٠١٥). Self Development Education Has No Correlation to Self Esteem of Bina Nusantara University Students ،Advanced Science Letters ،٢١(٧) ،٢٢٤٧–٢٢٥٠.

٥٨- Fisher ،William(٢٠٠١).Theories of Intellectual Property" New Essays in the Legal and Political Theory of Property ،Cambridge University Press.

٥٩- Gorshunova ،N. K. ،Medvedev ،N. V. ،& Razdorskaya ،O. V. (٢٠١٤). The Significance of High School Teacher’s Creativity for Innovation Pedagogical Practice. Journal of International Scientific Publications ،١٢ ، ٦٠٧–٦١٤.

٦٠- Galloway ،Laura; Marks ،Abigail& Chillas ،Shiona (٢٠١٤) "The use of internships to foster employability ،enterprise and entrepreneurship in the IT sector" ،Journal of Small Business and Enterprise Development ،٢١ (٤) ،pp.٦٥٣ –٦٦٧.

٦١- Grant ،Adam(٢٠١١). Motivating creativity at work: The necessity of others is the mother of invention ،Academy of Management Journal ،٥٤(١) ،٧٣–٩٦.

٦٢- Goldfus ،Carol(٢٠١٢). Intervention through metacognitive development: A case study of a student with dyslexia and comorbid attention deficit disorder (ADD) ،Journal of Language and Culture ،٣(٣) ،٥٦–٦٦.

٦٣- Gemmell ،R (٢٠١٣). Socio-Cognitive Foundations of Entrepreneurial Venturing ،(unpublished) Ph.D dissertation ،Weatherhead School of Management ،Case Western Reserve University.

٦٤- Hilala ،H;Husin ،W& Zayed ،T(٢٠١٣). Barriers to Creativity among Students of Selected Universities in Malaysia ،International Journal of Applied Science and Technology ،٣ (٦) ،٥١–٦٠.

٦٥- Hoffman ،bobby (٢٠١٥). Motivation for Learning and Performance ،(١st Edition)

٦٦- Academic Press ،New York.

٦٧- Hennessey ،B& Amabile ،T (٢٠١٠). Creativity ،Annual Review of Psychology ،٦١ ،٥٦٩–٥٩٨.

٦٨- Hennessey ،Beth (٢٠١٥). Creative Behavior ،Motivation ،Environment and Culture: The Building of a Systems Model ،The Journal of Creative Behavior ،٤٩ (٣) ،١٤٩–٢١٠.

٦٩- Haltiwanger ،J. ،Jarmin ،R& Miranda ،J(٢٠١٣). "Who Creates Jobs? Small versus Large versus Young ،" The Review of Economics and Statistics ٩٥ (٢): ٣٤٧–٣٦١.

٧٠- Hayniea ،J; Shepherdb ،Dean; Mosakowskic ،Elaine &Christopher Earleyc (٢٠١٣). A situated metacognitive model of the entrepreneurial mindset ،Journal of BusinessVenturing ،٢٥(٢) ،٢١٧–٢٢٩.

٧١- Hansen ،Hugh (٢٠١٣). Intellectual Property Law and Policy ،٣rd edition ، Publisher: OUP Oxford.

٧٢- Hasanvand ،Banafshe; Khaledian ،Mohamad & Merati ،Ali (٢٠١٣). The relationship between psychological hardiness and attachment styles with the university student's creativity ،European Journal of Experimental Biology ،٣(٣) ،٦٥٦–٦٦٠.

٧٣- Hajebi ،A ; Emami ،H ; Hosseinzadeh ،M & Khajeian ،A(٢٠١٦). A Study of the Mental Health and Psychological Hardiness of the Staff at the Pars Special Economic Energy Zone in Iran: A Cross-Sectional Study ، Health Scope ،Published online January (In Press) ، ١٠,١٧٧٩٥/jhealthscope–٢٧١١٢.

٧٤- Hart ،Tina ; Clark ،Simon& Fazzani ،Linda(٢٠١٣). Intellectual Property Law ،Sixth Edition ،Palgrave Macmillan..

٧٥- Hargrovea ،Ryan & Nietfeldb ،John(٢٠١٥). The Impact of Metacognitive Instruction on Creative Problem Solving ،The Journal of Experimental Education ، ٨٣(٣) ،٢٩١–٣١٨.

٧٦- Hystad ،S. W. ،Eid ،J. ،& Brevik ،J. I. (٢٠١٢). Effects of psychological hardiness ،job demands ،and job control on sickness absence: A prospective study. Journal of Occupational Health Psychology ،١٦(٣) ، ٢٦٥–٢٧٨.

٧٧- Hewstone ،Miles; Stroebe ،Wolfgang & Jonas ،Klaus(٢٠١٥). An Introduction to Social Psychology ،(٦th Edition) ،Publisher: John Wiley & Sons Inc.

٧٨- Isaacson ،Walter(٢٠١٤). The Innovators: How a Group of Hackers ، Geniuses ،and Geeks Created the Digital Revolution ،Simon & Schuster ، Inc ،New York.

٧٩- International Chamber of Commerce(٢٠١٣). Intellectual Property: Source of innovation ،creativity ،growth and progress ، www.iccwbo.org/.../intellectual-property/intellectual-pro.

٨٠- Jamil ،Farhan ; Ismail ،Kamariah & Mahmood ،Nasir(٢٠١٥). A Review of Commercialization Tools: University Incubators and Technology Parks ، International Journal of Economics and Financial ،٥(Special Issue) ،٢٢٣–٢٢٨.

٨١- Jongwanich ،J. ،Kohpaiboon ،A &Yang ،C (٢٠١٤). Science park ،triple helix ،and regional innovative capacity: Province-level evidence from China. Journal of the Asia Pacific Economy ،١٩(٢) ،٣٣٣–٣٥٢.

٨٢- Jo An Yun- ،& Cao ،Li(٢٠١٤). Examining the Effects of Metacognitive Scaffolding on Students' Design Problem Solving and Metacognitive Skills in an Online Environment ،Merlot Journal of online learning and teaching ١٠(٤) ،٥٢٥–٥٦٨.

٨٣- Jewess ،Michael (٢٠١٣).Inside Intellectual Property – Best Practice in Intellectual Property Law ،Management and Strategy ،Chartered Institute of Patent Attorneys ،London ،autumn.

٨٤- Jovanovica ،Dragana & Matejevicb ،Marina(٢٠١٤). Relationship between Rewards and Intrinsic Motivation for Learning – Researches Review ، Procedia - Social and Behavioral Sciences ،١٤٩(٥) ،٤٥٦–٤٦٠.

٨٥- Java ،Lorena(٢٠١٤). Problem Solving Strategies and metacognition for gifted students in middle school ،(Thesis published) master of Natural Sciences ،Agricultural and Mechanical College ،Louisiana State University. http://etd.lsu.edu/docs/available/etd–٠٧٠٩٢٠١٤–٠٨٠٧٣٩/unrestricted/LorenaJavaETD.pdf

٨٦- Johansen ،V; Schanke ،T & Høyvarde ،T(٢٠١٢). Entrepreneurship Education and Pupils Attitudes Towards Entrepreneurs ، Entrepreneurship – Born ،Made and Educated ،Available from; http://cdn.intechopen.com/pdfs/٣١٨٣٧/InTech-

Entrepreneurship_education_and_pupils_attitudes_towards_entrepreneurs.pdf

٨٧- Kardum،I; Hudek،J& Krapić،N(٢٠١٢). The Structure of Hardiness،its Measurement Invariance across Gender and Relationships with Personality Traits and Mental Health Outcomes،Psychological Topics،٢١ (٣)،٤٨٧–٥٠٧.

٨٨- Kolfschoten،Gwendolyn (٢٠١١). Cognitive Load in Collaboration – Brainstorming،Proceedings of the ٤٤th Hawaii International Conference on System Sciences،١–٩.

٨٩- Khalil،M; Mansour،M&Wilhite D(٢٠١٠). Evaluation of cognitive loads imposed by traditional paper-based and innovative computer-based instructional strategies،journal veterinary medical education ;٣٧(٤):٣٥٣–٣٦٠.

٩٠- Koseli،Joshua (٢٠١٤). factors influencing teachers attitude towards performance contracting in rift valley technical training institutes-eldoret،(published) master of philosophy dissertation،Moi University، http://ir.mu.ac.ke:٨٠٨٠/xmlui/handle/١٠٠١٩,١/١٥٠٤

٩١- Kane،Susan Mohini(٢٠١٥). The ٢١st Century Singer: Making the Leap from the University into the World،1st Edition،Oxford University Press.

٩٢- Korpysa،J. (٢٠١١). Interdisciplinary Dimension of Entrepreneurship، Available from http://mikro.univ.szczecin.pl/bp/pdf/٩٨/١٣.pdf.

٩٣- Kalkan ،Melek & Kaygusuz ،Canani(٢٠١٣). The Psychology of Entrepreneurship ، Organizational Psychology and Organizational Behavior ،(١٠) ،١–٢٦.

٩٤- Lorenzo ،A; Antonio ،M &Vito ،A(٢٠١٥). From Technological Inventions to New Products: A Systematic Review and Research Agenda of the Main Enabling Factors ،European Management Review ، ١٢(٣) ، ١١٣–١٤٧.

٩٥- Lekes ،Natasha(٢٠١١). Life Goals: Intrinsic and Extrinsic Pursuits ، Encyclopedia of Adolescence ،(١٢) ،١٥٩٦–١٦٠٦.

٩٦- Lichtenfeld ،S. ،Elliot ،A. ،Maier ،M. & Pekrun ،R. (٢٠١٢). Fertile green: green facilitates creative performance. Pers. Soc. Psychol. Bull. ٣٨ ، ٧٨٤–٧٩٧.

٩٧- Liua ،Guirong; Zhanga ،Shun; Zhanga ،Jinghuan Leeb ،;Christine ; Wangc ،Yan & Brownelld ،Mary(٢٠١٣). Autonomous Motivation and Chinese Adolescents' Creative Thinking: The Moderating Role of Parental Involvement ،Creativity Research Journal ،٢٥(٤) ،٤٤٦–٤٥٦.

٩٨- Ling ،Hannes & Venesaar ،Urve(٢٠١٥). Enhancing Entrepreneurship Education in Engineering Students to Increase Their Metacognitive Abilities: Analysis of Student Self-Assessments ،Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics ،٢٦(٣) ،٣٣٣–٣٤٢.

٩٩- Lizarraga ،M & Sanz ،M(٢٠١٣). How creative potential is related to metacognition ،European Journal of Education and Psychology ،٦(٢) ،٦٩–٨١.

١٠٠- Mallanti ،Andi & Hamzah ،Rohana(٢٠١٣). Holistic entrepreneurship values: Panacea for self-development of vocational high school students in Indonesia ،Social Science Research Network ،٦(٢٩) ،١–٦.

١٠١- Maio ،G& Haddock ،G (٢٠١٠). The Psychology of Attitudes and Attitude Change. Thousand Oaks: Sage.

١٠٢- Moudi ،M(٢٠١١). Science and Technology Parks ،Tools for a Leap into Future ،interdisciplinary journal of contemporary research in business ، ٣(٨) ،١١٦٨–١١٧٦.

١٠٣- Mast ،Jason(٢٠١٣). Cultural theory and its spaces for invention and innovation ،mind society journal ،١٢:٢٣–٣٣.

١٠٤- Mohtar ،Lilia; Halim ،Lilia& Sulaiman ،Seth (٢٠١٥). Dependence on Creativity Characteristics as Observed during the Implementation of Laboratory Activities ،Creative Education ،٦ ،١١٦٨–١١٧٧.

١٠٥- Mahajan ،Aarti (٢٠١٣). Technological innovation and resource bricolage in firms: the role of open source software ، ٩th International Conference on Open Source Systems ،Proceedings ،١–١٧.

١٠٦- McAdam ،M &Marlow ،S. (٢٠١١). Sense and sensibility: The role of business incubator client advisors in assisting high-technology entrepreneurs to make sense of investment readiness status. Entrepreneurship and Regional Development ،٢٣(٧–٨) ،٤٤٩–٤٦٨.

١٠٧- Martos،T.& Kopp،M.S. (٢٠١٢). Life Goals and Well-Being: Does financial status matter? Evidence from a representative Hungarian sample،Social Indicators Research. ١٠٥(٣)،٥٦١–٥٦٨.

١٠٨- Mitterer،John & Coon،Dennis (٢٠١٣). Introduction to Psychology: Gateways to Mind and Behavior with Concept Maps and Reviews،(١٣th Edition)،Published by Wadsworth Cengage Learning،Lexington،SC، U.S.A.

١٠٩- Meissner،B&Bogner،F(٢٠١٣) Towards Cognitive Load Theory as Guideline for Instructional Design in Science Education،World Journal of Education،٣(٢)،٢٤–٣٧.

١١٠- McLachlan،S & Hagger،M(٢٠١١). Do people differentiate between intrinsic and extrinsic goals for physical activity?،Journal of Sport and Exercise Psychology،٣٣(٢)،٢٧٣–٣٥٤.

١١١- Nelson،C. (٢٠١٠). The invention of creativity: the emergence of a discourse. Cultural Studies Review،١٦ (٢)،١–٢٦.

١١٢- Nolen-Hoeksema،S ; Fredrickson،B; Loftus،G& Lutz،C(٢٠١٤). Atkinson & Hilgard's Introduction to Psychology،(١٦th Edition)،John Wiley Sons Inc،United States.

١١٣- Nasar ;Sylvia(٢٠١٣). The Grand Pursuit of Alfred Marshall and Joseph Schumpeter: The Firm،the Entrepreneur،and Economic Growth، American Philosophical Society،١٥٧(١)،٥٨–٦٦.

١١٤- Olivares،M & Wetzel،H. (٢٠١٤)،Competing in the Higher Education Market: Empirical Evidence for Economies of Scale and Scope in German Higher Education Institutions،CESifo Economic Studies ٦٠(٤)، ٦٥٣–٦٨٠.

١١٥- Obembe،Ezekie; Otesile،Oluyinka& Ukpong،Idy(٢٠١٤). Procedia - Social and Behavioral Sciences،١٤٥(٢٥)،٥–١١.

١١٦- Olszewska،Anna(٢٠١٥). Students' perceptions and attitudes towards entrepreneurship،a cross- program and cross- cultural comparison، Journal of Social Sciences،٤(١)،٥٩٧–٦١٠.

١١٧- Ployhart،R. E.،& Hale،D. J. (٢٠١٤). The fascinating psychological microfoundations of strategy and competitive advantage. The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior،١، ١٤٥–١٧٢.

١١٨- Parr،R& Smith،G(٢٠١٥).Intellectual Property: Valuation،Exploitation، and Infringement Damages Cumulative Supplement،(١١th Edition)،John Wiley & Sons،Hoboken،New Jersey.

١١٩- Roman،H. T. (٢٠١٤). Invention،innovation and creative thinking in the gifted classroom: Activities and design challenges for students in middle and high school. Manassas،VA: Gifted Education Press.

١٢٠- Pilkington،P.D.،Windsor،T.D.،Crisp،D.A. (٢٠١٢) Volunteering and subjective wellbeing in midlife and older adults: the role of supportive social networks. The Journals of Gerontology،٦٧(٢)،٢٤٩–٢٦٠.

١٢١- Packham ،G; Jones ،P;Miller ،C; Pickernell ،D& Thomas ،B (٢٠١٠) "Attitudes towards entrepreneurship education: a comparative analysis"، Education & Training ،٥٢ (٨/٩) ،٥٦٨ – ٥٨٦.

١٢٢- Park ،B. ،Korbach ،A. ،& Brünken ،R. (٢٠١٥). Do Learner Characteristics Moderate the Seductive-Details-Effect? A CognitiveLoad-Study Using Eye-Tracking. Educational Technology & Society ،١٨ (٤) ،٢٤–٣٦.

١٢٣- Plotnik ،Rod & Kouyoumdjian ،Haig (٢٠١٣). Introduction to Psychology، (١٠th Edition) ،Wadsworth Publishing ،United Kingdom.

١٢٤- Pedler ،Mike; Burgoyne ،John& Boydell ،Tom(٢٠١٣).A Manager'S Guide To Self-Development ،(sixth Edition) ،McGraw-Hill Education ،England.

١٢٥- Pilz ،Bryce (٢٠١٢). Student Intellectual Property Issues on the Entrepreneurial Campus ،Michigan Journal of Private Equity & Venture Capital Law ،٢(١) ،١–٤٦.

١٢٦- Rhoads ،Beth(٢٠١٢). Artistic creativity and mental health: relationships among creavity ،mood ،and hardiness in visual artists ،Dissertations & Theses – Gradworks ،http://gradworks.umi.com/٣٥/٤٤/٣٥٤٤٤٥٤.html

١٢٧- Robinson ،Guy(٢٠١٥). Intellectual Property Awareness Survey، Intellectual Property Office، https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/٥٠٠٢١١/IP_awareness_survey_٢٠١٥.pdf

١٢٨- Rae ،D; Martin ،L; Antcliff ،V& Hannon ،P (٢٠١٢) Enterprise and entrepreneurship in English higher education: ٢٠١٠ and beyond ،Journal of Small Business and Enterprise Development ،١٩ (٣) ،٣٨٠ – ٤٠١.

١٢٩- Rikwentishe ،P & Ibrahim ،B(٢٠١٤). An Evaluation of Students' Attitude towards Entrepreneurship Education in some Selected Universities in North East Nigeria ،Global Journal of Management and Business Research ،١٤(٨) ،١–٩

١٣٠- Roskes ،Marieke(٢٠١٥). Constraints that Help or Hinder Creative Performance: A Motivational Approach ،Creativity and Innovation Management ،٢٤(٢) ،١٩٧–٢٠٦.

١٣١- Roebers ،M; Cimeli ،R; Röthlisberger ،P & Neuenschwander ،R(٢٠١٣). Executive Functions in ٥- to ٨-Year Olds: Developmental Changes and Relationship to Academic Achievement ،Journal of Educational and Developmental Psychology٣(٢) ،١٥٣–١٦٧.

١٣٢- Roll ،I. ،Holmes ،N. ،Day ،J & Bonn ،D. (٢٠١٢). Evaluating metacognitive scaffolding in guided invention activities. Instructional Science ،٤٠ ،٦٩١–٧١٠.

١٣٣- Rijavec ،M. ،Brdar ،I. ،Miljković ،D. (٢٠١١) Aspirations and well-being: extrinsic vs. intrinsic life goals. Društvenaistraživanja ،٢٠(٣) ،٦٩٣–٧١٠.

١٣٤- Storma ،Benjamin & Hickmana ،Michelle (٢٠١٤). Mental fixation and metacognitive predictions of insight in creative problem solving ،The Quarterly Journal of Experimental Psychology ،٦٨(٤) ،٨٠٢–٨١٣.

١٣٥- Sandvik ،A; Bartone ،P; Hystad ،S; Phillips ،T; Thayer ،J& Johnsen ، B(٢٠١٥). Psychological hardiness predicts neuroimmunological responses to stress ،Psychology ،Health & Medicine ،١٨(٦) ،٧٠٥–٧١٣.

١٣٦- Sullivan ،D & Marvel ،M (٢٠١١). Knowledge acquisition ،network reliance ، Stage technology venture outcomes ،Journal of Managementfiand Early Studies ،٤٨(٦) ،١١٦٩–١١٩٣.

١٣٧- Sheriff ،Michael; Muffatto ،Moreno& Cooper ،Sarah(٢٠١٥). Measuring Entrepreneurial Environments in Africa: Challenges in Using International Reports ،International Journal of Entrepreneurship and Innovation Managemen ،٥ (٢) ،٦٦–٨٤.

١٣٨- Shoghi ،Sara & Ghonsooly ،Behzad(٢٠١٥). The Nature of Metacognitive Awareness in Foreign Language Learners and Its Interaction with Creativity ،Journal of Language Teaching and Research ،٦(٥) ،١٠٥١–١٠٥٧.

١٣٩- Sandvik ،A; Bartone ،P; Hystad ،S;Phillips ،T; Thayer ،J&Johnsen ،B(٢٠١٥). Psychological hardiness predicts neuroimmunological responses to stress ،Personality and Individual Differences ،٧٢ ،٣٠–٣٤.

١٤٠- Seddiqah ،Jalali&Hossein ،Akbar(٢٠١٥). study of the relationship between the psychological hardiness and creativity with the job stress personnel of Emergency Social Services of Golestan Province ،Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences ،٥ (S٢) ،١٦٧١–١٦٧٩.

١٤١- Salem،M (٢٠١٤). The role of business incubators in the economic development of Saudi Arabia. International Business and Economics Research Journal،١٣(٤)،٨٥٣–٨٦٠.

١٤٢- Swamidass،P (٢٠١٣). University startups as a commercialization alternative: Lessons from three contrasting case studies. The Journal of Technology Transfer،٣٨(٦)،٧٨٨–٨٠٨.

١٤٣- Somsuk،N.،Laosirihongthong،T &McLean،M (٢٠١٢). Strategic management of university business incubators (UBIs): Resource – Based view (RBV) theory. In: International Conference on Management of Innovation and Technology (ICMIT). Bali Indonesia: IEEE. p٦١١–٦١٨.

١٤٤- Shepherd،Dean(٢٠١٤). A Psychological Approach to Entrepreneurship، Edward Elgar Cheltenham،USA.

١٤٥- Shepherd،Dean (٢٠١٥). Party on! A call for entrepreneurship research that is more interactive،activity based،cognitively hot،compassionate، and prosocial. Journal of Business Venturing،٣٠(٤)،٤٨٩–٥٠٧.

١٤٦- Speriusi-Vlad،Alin(٢٠١٤). Introduction to a New Theory in Intellectual Property Law: Legal Protection without a Property Right،Social Science Research Network، http://papers.ssrn.com/sol٣/papers.cfm?abstract_id=٢٤٧٤٩٩٤

١٤٧- St-Louis،Ariane & Vallerand،Robert(٢٠١٥). A Successful Creative Process: The Role of Passion and Emotions،Creativity Research Journal ٢٧(٢)،١٧٥–١٨٧.

١٤٨- Sun ،Ganyun & Yao ،Shengji(٢٠١٢). Investigating the Relation between Cognitive Load and Creativity in the Conceptual Design Process ، Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting ،٥٩(١) ،١٨٠–١٨٤..

١٤٩- Sweller ،J. (٢٠٠٩). Cognitive Bases of Human Creativity ،Educational Psychology Review ،٢١(١) ،١١–١٩.

١٥٠- Sweller ،J. ،Ayres ،P. ،& Kalyuga S. (٢٠١١). Cognitive load theory. New York: Springer.

١٥١- Romero ،E ; Gómez ،J & Villar ،P(٢٠١٢). Life aspirations ،personality traits and subjective well-being in a Spanish sample ،٢٦(١) ، ٤٥–٥٥.

١٥٢- Segumpan ،Reynaldo & Abu Zahari ،Joanna(٢٠١٢). Attitude Towards Entrepreneurship Among Omani College Students Trained in Business ، International Journal of Business and Behavioral Sciences ،٢(٤) ،٦١–٧٣.

١٥٣- Sanchez ،Cañizares & Garcia ،Fuentes(٢٠١٣). Gender And Entrepreneurship: Analysis of aYoung University Population in Spain ، Regional and Sectoral Economic Studies ،١٣(١) ،٦٥–٧٨.

١٥٤- Samadzadeha ،Mehdi; Abbasib ،Moslem & Shahbazzadeganc ،Bita(٢٠١١). Survey of Relationship between psychological hardiness ،thinking styles and social skills with high school student's academic progress in Arak city ،Procedia - Social and Behavioral Sciences ،٢٨ ،٢٨٦–٢٩٢.

١٥٥- Sameen ،Sara(٢٠١٤). Creativity and Its Link with Personality Type A/B in Students ،Journal of Business Studies Quarterly ،٦(١) ،١٥٥–١٦٦.

١٥٦- Salmon ،Paul (٢٠٠٦). A Short Guide to International IPR Treaties ،U.S department of state bureau of international information programs ، http://photos.state.gov/libraries/amgov/٣٠١٤٥/publications-english/iprbook.pdf

١٥٧- Truman ،Sylvia (٢٠١١). A generative framework for creative learning: A tool for planning creative-collaborative tasks in the classroom.' Border Crossing: Transnational Working Papers in Higher Education ،(١١٠١) pp ١–١٣.

١٥٨- Tang ،M. ،Baskaran ،A. ،Pancholi ،J& Lu ،Y (٢٠١٣). Technology business incubators in China and India: A comparative analysis. Journal of Global Information Technology Management ،١٦(٢) ،٣٣–٥٨.

١٥٩- Toole a ،A; Czarnitzki ،D & Rammer ،C(٢٠١٤). University Research Alliances ،Absorptive Capacity ،and the Contribution of Startups to Employment Growth (October ١٥). ZEW - Centre for European Economic Research Discussion Paper No. ١٤–٠٩٤.

١٦٠- The United Nations Economy (٢٠١٣).creative economy report ،(special edition) ،United Nations Development Programme ،United Nations.

١٦١- The Global Entrepreneurship Monitor : Global Report(٢٠١٤). http://www.babson.edu/Academics/centers/blank-center/global-research/gem/Documents/GEM٪٢٠٢٠١٤٪٢٠Global٪٢٠Report.pdf

١٦٢- The Global Innovation Index(٢٠١٥). Effective Innovation Policies for Development ،World Intellectual Property Organization ،

https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-٢٠١٥-v٥.pdf

١٦٣- The Office for Harmonization in the Internal Market(٢٠١٣). european citizens and intellectual property perception awareness and behavior، https://oami.europa.eu/ohimportal/documents/١١٣٧٠/٨٠٦٠٦/IP+perception+study

١٦٤- Thomas،S; Caputi،P & Wilson،C (٢٠١٤). Specific attitudes which predict psychology students' intentions to seek help for psychological distress. Journal of Clinical Psychology،٧٠ (٣)،٢٧٣-٢٨٢.

١٦٥- Tsai،Kuan (٢٠١٣). Being a Critical and Creative Thinker: A Balanced Thinking Mode. Asian Journal of Humanities and Social Sciences،(١)،١-٩.

١٦٦- Tshikovhi،Ndivhuho(٢٠١٥). Entrepreneurial knowledge،personal attitudes،and entrepreneurship intentions among South African Enact us students،Problems and Perspectives in Management،١٣(١) ،١٥٢-١٥٧.

١٦٧- United nations economic and social commission for western Asia (٢٠١٤).The Arab High-Level Forum on Sustainable Development، https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/١٣٠٢AFSD٪٢٠Report-Final-En.pdf

١٦٨- Volkmann،C.K. & Tokarski،K.O. (٢٠٠٩). Student attitudes to entrepreneurship. Management and Marketing،٤(١)،١٧-٣٨.

١٦٩- Watson ،J.S. (٢٠١٤) Assessing creative process and product in higher education ،Practitioner Research in Higher Education Journal ،٨(١) ،٨٩–١٠٠.

١٧٠- Wood ،J & Fabrigar ،L (٢٠١٢). Attitudes. In Oxford Bibliographies Online: Psychology. Ed. Dana S. Dunn ، Oxford University Press ،New York.

١٧١- Wang ،Yongning &Gu ،Yongming(٢٠١٢). The Comparative Analysis of University Incubators and Non-University Incubators ،Journal of Convergence Information Technology(JCIT) ،٧(٣) ،١٨–٢٦.

١٧٢- World Intellectual Property Organization(٢٠١٥). Global Patent Filings Rise in ٢٠١٤ for Fifth Straight Year ; China Driving Growth ، http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/٢٠١٥/article_٠٠١٦.html

١٧٣- Wright ،S& Katz ،J(٢٠١٦). Protecting Student Intellectual Property in the Entrepreneurial Classroom ،Journal of Management Education ،(٦) ،DOI: ١٠,١١٧٧/١٠٥٢٥٦٢٩١٥٦٢٢٦٦٥.

١٧٤- Yazdanpanah ،Nozari& Siamian ،Hasan(٢٠١٤). he Effects of Problem-Solving Teaching on Creative Thinking among District ٢ High School Students in Sari City ،Mater Sociomed ،٢٦(٦) ،٣٦٠–٣٦٣.

١٧٥- Yam ،Richard ;William ،Lo ،;Esther ،Tang ،&Antonio ،Lau(٢٠١١). Analysis of sources of innovation ،technological innovation capabilities ،and performance: An empirical study of Hong Kong manufacturing industries ،Research Policy ٤٠(٣) ،٣٩١–٤٠٢.

١٧٦- Zhang ،Xiaomeng& Barto ،Kathryn(٢٠١٠). Linking Empowering Leadership and Employee Creativity: The Influence of Psychological Empowerment ،Intrinsic Motivation ،and Creative Process Engagement ، Academy Management Journal ،٥٣(١) ،١٠٧–١٢٨.

* * *

Arabic References

- Al-Baazi`i, H., & Al-Saqri, A. (2014). Competencies needed for university students towards the knowledge-based economy from the viewpoint of Al-Qassim University faculty. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, *7*(2), 867-956.
- Al-Feel, H. (2015). *Cognitive load scale.* Cairo: The Anglo-Egyptian Bookshop.
- Al-Haamooli, T. (2010). Predicting innovative thinking from some investment theory variables in inventiveness and identifying the differences in its processes. *Journal of Education -Al-Azhar University*, *2*(144), 523-614.
- Al-Harbi, M. (2015). Determinants of the violation of academic integrity standards by undergraduate and graduate students in the Kingdom of Saudi Arabia (Accepted article for publication). *Journal of Humanities and Social Sciences –Al-Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University*.
- Al-Harbi, M. (2015). Engagement in learning in light of the difference between the source of cognitive load, the level of knowledge competence, and the level of learners weakness among secondary school students. *Journal of Educational Sciences -King Saud University*, *27*(3), 416-488.
- Al-Husayni, A. (2013). Knowledge-based economy and lifelong learning: a regional study of the European Union's experience and the possibility of benefiting from it in Egypt. *Journal of the Faculty of Education -Banha*, *19*(2), 101-199.
- Badawi, Z. (2014). *Cognitive load scale.* Cairo: Daar Al-Kitaab Al-Hadeeth.
- Bukhaari, I. (2014). Development of business incubators system in Japanese universities: realities and challenges. *Saudi Journal of Higher Education*, (11), 73-121.
- Daraadkah, A. (2015). Business incubators as an introduction to achieve competitive advantage at Taayif University from the viewpoint of faculty members. *Journal of the Faculty of Education -Assiut*, *31*(5), 622-568.
- Ministry Deputy for Planning and Information Affairs in Saudi Arabia (2015). *The report of technical valleys workshop in Saudi universities: realities and ambitions*. Retrieved from http://mohe.gov.sa/ar/Ministry/Deputy-Ministry-for-Planning-and-Information-affairs/Pages/Depert2.aspx
- Ministry of Economy and Planning in Saudi Arabia (2015). *Objectives and policies of the tenth development plan from 2015 to 2019*. Retrieved from www.mep.gov.sa/themes/BlueArc/index.jsp;jsessionid...alfa?event
- Mukhaymar, I. (2002). *Psychological hardinessquestionnaire* (3rd ed.). Cairo: The Anglo-Egyptian Bookshop.

* * *

Psychological, Cognitive, and Metacognitive Features Characterizing WeakDesire ofInnovators, Inventors and Entrepreneursto Develop theirCreative, Innovative and Entrepreneurial Ideas Within Business Incubators and Technical Valleys

Dr. Marwaan Ibn Ali Al-Harbi
Associate Professor of Learning and Individual Differences
Department of Psychology
Faculty of Education
JeddahUniversity

Abstract:

This research[1] aims at identifying the difference in the desire of Saudi innovators, inventors and entrepreneurs todevelop their creative ideas, inventive products, and entrepreneurial projects in the context of business incubators programs and university technical valleys of Saudi Arabia in light of some variations. Such variations include the sample study (innovators, inventors, and entrepreneurs), the key areas supporting the transformation of Saudi economy towards knowledge-based economy, and the different levels of each ofthe cognitive load associated with creating innovative ideas and metacognitive skills, the efficiency of future objectives, the awareness of intellectual property rights, psychological hardiness, and attitude towards university business incubators and technical valleys.

The research sample includes (215) innovators, inventors, and entrepreneurs selected purposely on the basis of their consent and desire to participate in the research procedures. Results of this research indicate a difference in the desire of Saudi innovators, inventors, and entrepreneurs todevelop creative ideas, inventive products, and entrepreneurial projects within the business incubators programs and university technical valleys of Saudi Arabia. This difference in desire came in light of the variation of thekey areas supporting the transformation of Saudi economy towards knowledge-based economy, and the different levels of psychological, cognitive, and metacognitive variables in question. Thus, attention must be paid by the administrators of national business incubators programs and university technical valleys of Saudi Arabia to the development and support of national programs for business incubators and university technical companies to be enriching environments capable of comprehending the psychological and cognitive set up of Saudi innovators, inventors and entrepreneurs.

1The researcher expresses his sincere thanks and appreciation to the program of research grants in humanities at King Abdulaziz City for Science and Technology.