الخيال العلمي وتحدي الجودة في الجامعة الجزائرية

مديحة بخوش: أستاذ محاضر أ
جامعة العربي التبسي – تبسة

madihabakhouche@gmail.com

الملخص:

تسعى هذه الدراسة إلى التعريف بالخيال العلمي ومختلف العناصر المتعلقة به. وابراز دوره في الرفع من جودة المخرجات الجامعية خاصة بعد أن تخلصت الجزائر من تحدي العدد وتحولت إلى الاهتمام بالنوع، في إطار تبنيها مفاهيم إدارة الجودة الشاملة. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها أن تبني الخيال العلمي كمنهج تعليمي في المرحلة الجامعية أو على شكل تخصص من شأنه أن يسهم في تطوير ملكة الإبداع لدى الطلبة ويسهل تدريس مختلف العلوم خاصة التجريدية منها. واختتمت الدراسة بعدد من التوصيات خدمة للأطراف المعنية بالجودة في القطاع الجامعي.

الكلمات المفتاحية: الخيال العلمي، الجودة، التعليم العالي.

Abstract

This study seeks to present the science fiction and the various elements relating to it. It highlights the role of science fiction in lifting the university output quality, especially after Algeria got rid of number challenging and turned to pay attention to quality, in the context of adopting TQM. The study found several results, the most important that build science fiction as a way of teaching at university levels or in the form of specialization would contribute in the development of creativity students talent and facilitate the teaching of various sciences, especially abstract ones. The study concluded with a number of recommendations in service of parties involved of quality in university sector.

Key words: science fiction, quality, higher education.

مقدمة:

يمثل التعليم العالي أهم المرتكزات الرئيسة لريادة التنمية الشاملة، بما يمثله من مكانة في إعداد الأطر الفكرية والعلمية والمهنية لمنظمات المجتمع، بالإضافة إلى دوره في الوصول إلى المعرفة وتطويرها واستخدامها وإجراء البحوث العلمية وخدمة المجتمع. وتسعى جامعاتنا في الجزائر إلى توفير كل مقومات التطوير المستمر للتعليم لمواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية والارتقاء بالأداء الجامعي وخريجيها إلى مستوى التميز والقدرة التنافسية العالية، عملا بالمفهوم الحديث في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إدارة الجودة الشاملة. ولما كان مفهوم ضمان جودة التعليم بكافة مستوياته يحظى بأهمية متزايدة على كافة الأصعدة الإدارية والتربوية والتعليمية المحلية والدولية على حد سواء، تعمل الجامعة الجزائرية على تبني الآليات التي تساعدها على تحقيق هذا المفهوم، مثلما انتشرت في العالم مراكز ومؤسسات عامة وخاصة، تعتمد معايير علمية تراعي ما تقدره لعملها، وصولا إلى جودة المخرجات التعليمية ومتابعة نتائج أعمالها في فترات متعاقبة، للتأكد من توفير المقومات الأساسية لأداء دور المؤسسات التعليمية ومساعدتها لرفع مستوى أدائها وتأهيلها لتأخذ موقعها في ميدان المنافسة العالمية. وبناء على هذه التحديات عقدت العديد من اللقاءات لبحث السبل الكفيلة بالرفع من جودة التعليم العالي في الجزائر من جهة وتقييم الإجراءات المعتمدة في ذلك لحد الآن. وتأتي هذه الدراسة لإبراز أحد أهم الركائز المعتمدة في الدول الغربية للارتقاء بجودة المخرجات الجامعية وهو ما يعرف بالخيال العلمي.

مشكلة الدراسة:

يعد الخيال العلمي إحدى المناهج العلمية الحديثة التي تساعد في تطوير الابتكارات والاختراعات العلمية، فمن خلال تنمية هذا الخيال يتحرر الطالب من قيود الواقع مطلقا العنان لخياله لفهم الظواهر عامة والعلمية على وجه التحديد هذا من جهة ومن جهة أخرى تعاني الجامعة الجزائرية من عزوف الطلبة عن التخصصات العلمية والتقنية متجهين نحو التخصصات الإنسانية على الرغم من أن العصر عصر التكنولوجيا والمعرفة والتقنيات الحديثة، لذا تحاول هذه الدراسة إبراز هذا الجانب وأهميته من خلال التساؤل الآتي: إلى أي مدى يساهم الخيال العلمي كمنهج تعليمي في تحسين جودة مخرجات الجامعة الجزائرية؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من عدة جوانب لعل من أهمها إبراز أحد أهم الجوانب التي يمكن أن تساهم في تطوير التحصيل العلمي للطلبة في المجالات العلمية بصفة خاصة(الخيال العلمي)، وبالتالي العمل على جذب أكبر عدد من الطلبة نحو التخصصات العلمية التي تمثل قاطرة تطوير الأمم وبقائها في ظل اقتصاد المعرفة. خاصة وأنه السبب الرئيس في تطور العديد من الدول وفي مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الآتي:

- التعريف بالخيال العلمي، وأهميته، وعناصره والسبل الكفيلة بتطويره لدى طلاب العلم باختلاف فروعه.
- التطرق لدور الخيال العلمي كمنهج تعليمي في تطوير جودة المخرجات الجامعية لتتولى قاطرة تطوير الدولة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويبقى أن الموضوع جدير بالاهتمام دام أن مخرجات الجامعة الجزائرية بعيدة عن التخصصات التقنية باعتبارها من متطلبات العصر وسبب لتفوق الدول المتقدمة عن الدول النامية بما فيها الجزائر.

وللإلمام بعناصر هذا الاجتهاد العلمي تم تقسيم الدراسة إلى المحاور الآتية:

- المحور الأول: مفاهيم أساسية حول الخيال العلمي.
- المحور الثاني: الخيال العلمي كأداة لتنمية جودة مخرجات التعليم العالي.

وتختتم الدراسة بعدد من النتائج والتوصيات خدمة للموضوع والأطراف المعنية بالجودة في قطاع التعليم العالي الجزائري والعربي على وجه العموم.

المحور الأول: مفاهيم أساسية حول الخيال العلمي

I:المفهوم والأهمية

يعد الخيال أحد الأنشطة والعمليات العقلية التي تنظم علاقة الفرد بالعالم الخارجي فهو مرحلة التعامل وتشكيل العالم الخارجي في مجموعة الصور المتصلة ، حيث أن العلميات العقلية الكبرى كالتفكير والإدراك والخيال لها أهمية خاصة للفرد وللمجتمع الذي يعيش فيه وذلك لأن المجتمع بمكوناته المادية والمعنوية هو مجتمع متغير من وقت للآخر وسبب هذا التغيير هو جهد الإنسان.

وقدمت للخيال(Imagination) عدة تعاريف لعل من أهمها ما يلي:[1]

- "نشاط نفسي تحدث خلاله عمليات تركيب ودمج بين مكونات الذاكرة وبين الصور العقلية التي تشكلت من قبل من خلال الخبرات الماضية وتكون نواتج ذلك تكوينات وأشكال عقلية جديدة".
- "تحويل أي شيء إلى صورة أو بناء صورة عقلية للنظر إلى المستقبل لاستحضار الماضي إلى الحاضر الحي أو لاختراع أشياء جديدة، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها على مقياس الخيال" .
- بالنسبة لـ(Richardson) هو:"المعالجة الذهنية للصورة الحسية وبخاصة في حالة غياب المصدر الحسي الأصلي"،
- يرى(Vinacke) بأن الخيال هو:"نشاط عقلي يعمل على تجميع الصور العقلية الخاصة بالمدركات الحسية وإعادة تشكيلها بطريقة مبتكرة، ويمكن الاستدلال عليه عن طريق ملاحظة السلوك الظاهر عليه الذي يتخذ أشكالا مختلفة لدى الفرد".

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- "عملية غير مقيدة وله وظيفة تتضمن استحضار شعوري لصور ليست موجودة في المحيط وغير خاضعة للإدراك الحسي".
- "نشاط نفسي يتميز به الإنسان ويتفوق به على غيره من الكائنات الحية، وهذا النشاط يرتبط ارتباطا عضويا وثيقا بكافة نشاطات الإنسان المختلفة وبخاصة نشاطه العقلي والمعرفي بل أن الخيال هو مكون من مكونات هذا النشاط العقلي المعرفي ، كما أنه ركن من أركان نمو الشخصية".

وبالتالي يتبين أن الخيال يعبر عن أحد الأنشطة العقلية التي تميز البشر عن سواهم من المخلوقات يتم خلاله اختراع أشياء جديدة والربط بين المتغيرات والمعطيات ذهنيا بصورة جديدة حسب وجهة نظر الباحث بعيدا عن قيود الواقع وعوائقه، فهو مجال للإبداع الفكري يستحضر فيه الشخص قدراته ليعبر عن مكنوناته بتعبيراته الخاصة.

أما الخيال العلمي (Science fiction) تحديدا فقدمت له بدوره عدة تعاريف لعل من أهمها ما قدمه (Joanna Russ,1995) بأنه:"الأدب الذي يحاول استيعاب الخيال بإبداعاته، المعرفة العلمية عن الواقع والمنهج العلمي، وباعتباره متميزا عن علم التغييرات العملية في حياتنا المجردة".[2]

ويشار إلى الخيال العلمي اختصارا بـ "Sci-Fi" أو"SF" وهو:"نوع من الفن الأدبي يعتمد على الخيال حيث يخلق المؤلف عالما خياليا أو كونا ذا طبيعة جديدة بالاستعانة بتقنيات أدبية متضمنة فرضيات أو استخدام لنظريات علمية فيزيائية أو بيولوجية أو تكنولوجية أو حتى فلسفية من الممكن أن يتخيل المؤلف نتائج هذه الظواهر أو النظريات محاولا اكتشاف ما ستؤول إليه الحياة و متطرقا لمواضيع فلسفية أحيانا. وقد تتناول موضوع القيم في عالم جديد مختلف. ما يميز أدب الخيال العلمي أنه يحاول أن يبقى متسقا مع النظريات العلمية والقوانين الطبيعية دون الاستعانة بقوى سحرية أو فوق طبيعية مما يجعله متمايزا عن الفانتازيا غالبا ما يكون الإطار الزماني لرواية الخيال العلمي في المستقبل القريب أو البعيد. أمّا الإطار المكاني فيمكن أن يكون على الأرض أو على إحدى الكواكب السيّارة أو في أي بقعة من الكون أو حتى في أماكن خيالية كالأبعاد المتوازية .ومن الممكن أن نجد الخيال العلمي في الكتب و المجلات و في الأفلام و المسلسلات، كما يمكن أن نجده في الأعمال الفنية مثل الرسم و النحت و الألعاب و المسرحيات و غير ذلك من وسائل الإعلام".[3]

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والخيال العلمي يهتم بالعنصر البشري أساسا، وتأثيرات الاكتشافات الجديدة عليه، والأحداث والتطورات العلمية التي ستحدث للبشرية مستقبلا، ونصوص الخيال العلمي عادة تتعلق بالمستقبل، أو في الفضاء أو في عالم مختلف أو مجرات أخرى وعوالم أخرى بأبعاد مختلفة.[4]

من الرواد الأوائل للخيال العلمي هو (H.G.Wells) وحرب العوالم(The War the of Worlds و(Jules Verne) وقصته حول 20000 فرسخ تحت البحر (20,000 Leagues Under The Sea. كما وضعت بعض النصوص المعروفة في القرن العشرين في مجال الخيال العلمي سنة 1984 من قبل(George Orwell) وعالم جديد شجاع(rave New World) من قبل (Alduous Huxley)، والمنبع (The Fountainhead)لـ (Ayn Rand). وبالإضافة إلى ذلك فإن الأربعة الأكثر شعبية، والمعترف بهم ككتاب للخيال العلمي في القرن 20 هم (Isaac Asimov) مؤلف(the Foundation trilogy and his robot series)، و(Arthur C Clarke) المشهور ابتداءا من 2001 بأوديسا الفضاء (a Space Odyssey) وسجلات المريخ(Chronicles Martian) لـ (Ray Bradbury) ، و(Robert Heinlein) غريب في أرض غريبة(Stranger in a Strange Land) و القمر هو السيدة القاسية (The Moon Is a Harsh Mistress).[5]

وعليه يعد الخيال العلمي فنا من فنون الكتابة, فهو فن روائي مستحدث في القرن العشرين وليد الوعد الذي بشرت به الطفرة الهائلة في مجال تقدم العلوم والتقانة في عصر الصناعة, وآثار تلك الابتكارات القائمة والمحتملة, سلبا وإيجابا, على حياة المجتمعات والأفراد والبيئة. وتمثل الاكتشافات والتطورات العلمية الفعلية والمتخيلة, خلفية العمل الروائي للتكهن بالإمكانات العلمية مستقبلا وبواقع حال المجتمعات والأفراد والطبيعة.[6]

ويتبين أن الخيال العلمي ساهمت في تطوره الطفرة التقنية الحديثة وما صاحبها من تغيرات في كافة مجالات الحياة وتعد الكتابات الأدبية والأفلام التي تمس هذا الموضوع خير دليل على أهمية هذا المجال في تطور الحياة البشرية من خلال استحضار لصور قد تتحقق مستقبلا.

أهمية الخيال العلمي:

توصلت بعض الدراسات إلى أن الخيال العلمي له أهمية كبيرة تمس العديد من الجوانب لعل من أبرزها ما يلي:[7]

- استخدام الخيال العلمي في التدريس ينمى الخيال لدى التلاميذ ، وبالتالي يزيد دافعيتهم للتعليم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الخيال العلمي يساعد في تحديث طرق التدريس.
- قصص الخيال العلمي وراء التطورات في المعرفة العلمية والابتكار التكنولوجي.

و يزود الخيال العلمي المتعلم بكم من المشاهد والصور؛ لأن "الصورة هي أداة الخيال، ووسيلته، ومادته الهامة التي يمارس بها، ومن خلالها، فاعليته ونشاطه"[8]، ويمكن المتعلم من معرفة الفنون، إذ أن"الأشياء المادية الحسية وحدها، يمكن تحديدها ووضعها في قوالب ومقاييس... أما الشعر، ومعه سائر الفنون، وكثير من المسائل الفلسفية الماورائية، فالعلم بها تصور أو تجربة شعورية أو تحسُّس ذهني خيالي"[9]. مع اكتشاف المتعلم العلاقات المتقاربة والمتباعدة بين الأشياء؛ حيث إن "فاعلية الخيال لا تعني نقل العالم أو نسخه... وإنما تعني إعادة التشكيل، واكتشاف العلاقات الكامنة بين الظواهر، والجمع بين العناصر المتضادة أو المتباعدة في وحدة"[10]. مع تنمية فكر المتعلم عن طريق تنشيط الحواس، ولذلك لا يمكن أن "نفصل الحواس عن الخيال جاعلين لكل منهما ضربا من التصوير ونمطا من التعبير، وإلا كنا بذلك نفصل الفكر عن الحسِّ"[11].

ويتضح أيضا أن الخيال العلمي هو لغة العصر وأهم وسائل العصر الحاضر التي يمكن عن طريقها إعداد الأفراد للمستقبل.

II: عناصر الخيال العلمي وآليات تنميته

تتضمن عناصر الخيال العلمي عادة ما يلي:[12]

- في إطار زمني مثل أن تكون في المستقبل، في عصر زمني بديل أو في ماضي تاريخي يتناقض مع الحقائق المعروفة التاريخ.
- في إطار مكاني مثل الفضاء الخارجي، أو في عوالم أخرى، أو في باطن الأرض.
- الشخصيات مثل الغرباء من الفضاء، المسوخ، الروبوتات و الأندرويد (روبوتات بشرية).
- تكنولوجيا مستقبلية مثل مدافع الليزر، الانتقال الآني (من مكان إلى آخر دون عبور الحيز المادي بينهما) و أجهزة الكمبيوتر الآلية.
- مبادئ علمية جديدة أو قوانين تتعارض مع المعروفة سابقا مثل السفر عبر الزمن، الثقوب الدودية و الانتقال أسرع من الضوء.
- نظم سياسية أو اجتماعية جديدة ومختلفة مثل نهاية العالم وما بعدها.
- قدرات خارقة مثل السيطرة على العقل، التخاطر، التحريك العقلي و الوجود في مكانين في نفس الوقت.
- أكوان و أبعاد أخرى و السفر بينهما.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن تنمية الخيال العلمي تبدأ بمراحل عمرية مبكرة لما له من أهمية تربوية بالغة وهذا ما يتم في المنزل والمدرسة بوسائل عديدة أهمها:[13]

- إن تنمية القدرة على الخيال تكون بأن يهيئ الفرد لنفسه الفرصة بعد الرجوع من عمله، ويحاول أن يسترجع ما مضى من صور وحوادث ويجب أن يفعل هذا وهو مستلق على ظهره ، وهو هادي وغير متكلف وبذلك تتاح له الفرصة لتعيين الصورة والحوادث مرة ثانية.
- عن طريق القصص التي يتلوها الكبار أو يروونها للأطفال بشرط تنطوي هذه القصص على معايير أخلاقية إيجابية ، وأن تكون سهلة واضحة المعنى بالنسبة للأطفال وتثير اهتمامهم ، وتداعب مشاعرهم المرهفة الرقيقة.
- من خلال كتب الخيال العلمي والكتب المترجمة حيث تعتبر بالغة الأهمية لانفتاح الطفل على الحضارات لا مختلفة وتنمية خياله وتعميق وتوسيع معلوماته.
- بتحليل الطفل للأدوات والأجهزة التقنية البسيطة وفي فكها وتركيبها فلا بد من توجيه الأطفال باستمرار تفاديا لتكسير بعض الأدوات والأجهزة أو تعطيلها أثناء عملية الفحص (التحليل والتركيب).

وبالتالي فالخيال العلمي إحدى أهم الضرورات لتنمية القدرات الابداعية للطلاب ليس فقط في المرحلة الجامعية بل انطلاقا من الأسرة فالمدرسة.

المحور الثاني: الخيال العلمي كأداة لتنمية جودة مخرجات التعليم العالي

سيتم فيما يلي التطرق للجودة في التعليم الجامعي ودور الخيال العلمي في تطويره:

I:الجودة في قطاع التعليم العالي في الجزائر:

بداية يرجع مفهوم الجودة (Quality)إلى الكلمة اللاتينية(Qualitas)، والتي تعني طبيعة الشخص أو طبيعة الشيء ودرجة الصلابة، وقديما كانت تعني الدقة و الإتقان.[14] كما عرفها (CROSBY.PH) بأنها: "المطابقة للمواصفات".[15]

ويقصد بها أيضا: "مطابقة المنتج أو الخدمة للمواصفات، وعليه سيكون العميل راضيا عندما تكون خصائص الخدمة مطابقة لمتطلباته و في حالة عدم المطابقة فإن ذلك سوف ينعكس سلبا على مستوى الرضا".[16]

أما مفهوم إدارة الجودة الشاملة فقد تطور نتيجة لمجهود عدد من الخبراء والاستشاريين، ومنهم "W.E.Deming"، و"J.Juran"، و"A.V.Feigenbaum"، وقد اكتسب هؤلاء الاستشاريون تأييد ودعم القليل من المؤازرين في الولايات المتحدة. أما في اليابان فقد بدا الأمر على العكس من ذلك، إذ سارع اليابانيون إلى اعتناق تلك المفاهيم بحماس منقطع النظير، حتى أنهم قد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أطلقوا على الجائزة السنوية الأولى للتفوق الصناعي اسم"Deming" الذي قام بصياغة الفلسفة التي تشكل الأساس لإدارة الجودة الشاملة، وقد عرفت إدارة الجودة الشاملة على أنها:" فلسفة إدارية حديثة، تأخذ شكل نهج أو نظام إداري شامل قائم على أساس إحداث تغييرات ايجابية جذرية لكل شيء في المنظمة، وذلك من أجل تحسين وتطوير كل مكوّناتها للوصول إلى أعلى جودة في مخرجاتها سلعاً أو خدمات وبأقل تكلفة بهدف تحقيق أعلى درجة من الرضا لدى عملائها من خلال إشباع حاجاتهم ورغباتهم وفق ما يتوقعونه".[17]

والجودة في قطاع التعليم العالي فتعني:" ترجمة احتياجات وتوقعات الدارسين إلى خصائص محددة تكون أساسا لتعميم الخدمة التربوية وتقديمها للدارسين بما يوافق تطلعاتهم. ويتجلى ذلك في جعل التعلم والتعليم متعة وبهجة".[18]

أما مفهوم إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي فهو يعبر عن:" مجمل السمات والخصائص التي تتعلق بالعملية التعلمية/ التعليمية التي تفي باحتياجات الدارسين والمشرفين والموظفين وأولياء الأمور".[19]

فالجامعات تعد مركز إشعاع حضاري لأي مجتمع من المجتمعات، وهي بمثابة محور الارتكاز الذي تدور حوله أهداف الجامعة وسياساتها واستراتيجياتها وخطط عملها، والجامعات تؤدي دورا مهما ومميزا وشاملا في ممارسة البحث العلمي؛ لأن البحث العلمي الآن يعتبر من أهم أركان الجامعات، وهو مقياس ومعيار مستواها العلمي والأكاديمي، والجامعة في الوقت نفسه المكان الأول والطبيعي لإجراء البحوث وذلك لأسباب كثيرة أهمها: وجود عدد كبير من الاختصاصيين من أعضاء هيئة التدريس، ووجود عدد من مساعدي البحث والتدريس وطلبة الدراسات العليا، وتوفر مستلزمات عديدة للبحث مثل المختبرات والإمكانيات والأجهزة والأدوات لإجراء القياسات الموضوعية والدقيقة، وتوفر مصادر جمع البيانات اللازمة للبحث العلمي.[20]

على أن المجتمعات العالمية في الوقت الحاضر أصبحت تتبنى مفاهيم جديدة ولها طابع يتفق والجودة الشاملة ، والمستجدات العلمية الحاضرة من مثل المعلوماتية وما بعد المعرفة، ومجتمع المعرفة، وغيرها من المفاهيم التي انطلقت أصلا من الجامعات المتطورة في العالم مما أدى إلى ظهور أنظمة تعليمية متطورة تستمد قوتها من هذه المقومات في؛

كما اقترحت دراسات عديدة أخرى أنواعا الذي يعتمد على أكثر من طريقة لإيصال أخرى للتعليم العالي مثل التعليم المتمازج، المعرفة فهو مزيج بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني، وظهر التعليم الالكتروني والتعليم متعدد الوسائط المتمركز على التعليم عن بعد والتعليم المفتوح والتعليم المصادر كالانترنت والحاسوب والبث الفضائي الرقمي وغيره وعليه أصبحت للجامعة أدوارا كبيرة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومتعددة بتعدد هذه الأنماط من التعليم، وتعتبر خدمة المجتمع ، ونشر المعرفة والمعلوماتية أحد دعائم المجتمع المعرفي بالاستناد إلى التكنولوجيا المعلوماتية والاتصال ، ونشر التعليم الحر وتوليد الأفكار ، وبناء المعرفة وربط العلم والمعرفة بسوق العمل، وفتح قنوات جديدة للتعليم ، وتنمية المهارات والمقدرات اللازمة التي يحتاجها الطلبة أثناء عملية التعلم والتعليم، وتطوير شخصية الطالب الجامعي المتكاملة في ظل متغيرات العصر العلمي والانفجار المعرفي الرقمي.[21]

إن المراحل التي مر بها التعليم العالي في الجزائر تشير إلى أن الدولة تخلصت من رهان العدد وبقي رهان الجودة أهم الأهداف التي توجب التخطيط وإمعان النظر، لأن المنافسة لم تعد محلية بل أصبحت عالمي بالنظر لما تتيحه كبريات الجامعات في العالم لخريجيها من فرص التكوين والرقي لكي يجد خريجوها فرص عمل أفضل وسهولة في الاندماج في سوق العمل.

الجدول رقم (01): تطور عدد الخرجين في الجامعات الجزائرية

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الطلبة الخريجون	65192	72737	...	91828	...	121905	146889	150014	...

المصدر :www.ons.dz

وكما يوضحه الجدول فعدد الخرجين يتزايد سنويا وبمعدلات متزايدة، وبالتالي فالعدد لم يعد مشكلة بقدر ما أصبحت النوعية هي الشغل الشاغل للجامعة الجزائرية والقائمين عليها.

II: التعليم عن طريق الخيال العلمي:

يمكن أن يساعد الخيال العلمي كمنهج دراسي في الجامعات على اختلاف تخصصاتها فيما يلي:[22]

– تعزيز كلاّ من التحفيز والتحصيل وهذا ما يؤكده العالم الفيزيائي المشهور(Stephen Hawking) بقوله أن: "الخيال العلمي مفيد لكل من تحفيز الخيال ولنشر الخوف من المستقبل".

– **للخيال العلمي تأثير في استيعاب المادة العلمية:** تحقق عدد من الباحثين من الاستعمالات المختلفة وتأثيرات الخيال العلمي في كل من الفصل الدراسي والأماكن التعليمية غير الرسمية؛ فقد تحدث كل من كاتشا (1977) وهنتر (1980) عن الخيال العلمي كأداة لتطوير خيال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطلاب والعمل المبدع. و ركز التربويون الآخرون على استخدام الأنواع الأدبية كأداة لإيصال محتوى المعرفة والمفاهيم العلمية من خلال قصص الخيال العلمي. لاحظ(Cavannaugh,1996) بأنّ أفلام الخيال العلمي تعلّم الطلاب عن طريق السماح لهم بتصور مفاهيم العلوم المجردة وتوصيل المجالات ذات العلاقة. أما براك وثورنتن (2003) وصّفا استخدامات الخيال العلمي في برامج خريجي جامعة العلوم التطبيقية في جامعة(Glamorgan) بالتركيز على استخدامات الخيال العلمي لبناء مواطنين مثقّفين علميا يصنعون قرارات مدروسة. وطبقا لـ(Dubeck,1993) الطلاب يمكن أن يكتسبوا فَهما أفضل للعلوم مثل العمليات ألاكتشافيه من خلال استخدام أفلام الخيال العلمي. علاوة على ذلك، يقول ديوبيك أن مناقشة الأفلام تعزز فهم الطالب للعلوم. ويرى(Valerie, Smith) أن استخدام الخيال العلمي يمكن أن يكون أداة ثمينة لبناء مخطط عقلي عالي للمتعلّم لبناء تعلم جديد، ولتحفيز حل المشكلات الإبداعية، ولتوليد المرونة اللازمة لتعديل سريع التغيير، في المجتمع التكنولوجي المتقدم.

– يثبت كل من (Julie .E, Czerneda2006) أن الخيال العلمي يجب أن يكون جزء من مناهج العلوم وأنه يزود نشاطا متعدد الأغراض لمساعدة المعلمين لاستخدام الخيال العلمي في الفصل الدراسي. ويقترح كل من (Oravetz David,2005)قراءة روايات الخيال العلمي في فصول/صفوف العلوم كطريقة لجذب الطلاب للتعلم. ويرى الباحثان أن استخدام أدب الخيال العلمي ومهارات فنون اللغة في فصول العلوم يمكن أن توسع وتغني مفاهيم العلوم والمفاهيم المجردة الموجودة في كتب العلوم، أكثر من ذلك، ويكشفان أن أكثر الكتب الدراسية تعلّم العلوم كمجموعة حقائق وأرقام بدون أيّ محاولة للربط بين هذه المعلومات وتجارب الطلاب اليومية. ويذهب (Thornton and Other,2004) لضرورة الوصول للبعد الاجتماعي للتعليم بتصميم المناهج في التعليم العالي من خلال الخيال العلمي. هم يجادلون أن الاستجابة الإيجابية لسياسات التعلم مدى الحياة (lifelong learning policies)تتضمن استخدام تصميم المنهج التخيلي (imaginative curriculum)لجذب المتعلّمين من الخلفيات المتضررة المعزولة عن التعليم العالي.

ومما يزيد من أهمية الخيال العلمي كمنهج دراسي غائب عن الجامعة الجزائرية والعربية على حد سواء من جهة وبسبب عزوف الطلبة عن التخصصات العلمية ما أوضحه كل من خليل أبوقورة، صفات سلامة في كتابهما الجديد بعنوان "الخيال العلمي وتنمية الإبداع"، من تقديم عالم الفضاء والجيولوجيا العربي العالمي الدكتور فاروق الباز.[23]حيث يتحدث المؤلفان في كتابهما عن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ايجابيات منهج الخيال العلمي في تحسين جودة المخرجات الجامعية للتواؤم مع عصر التكنولوجيا والتقانة الحديثة أن:[24]

- الخيال العلمي يعد أحد المداخل المهمة والحديثة لتنمية الإبداع وإعداد العلماء بالدول المتقدمة، وأن أخطر الثغرات التي تعاني منها نظم التعليم في عالمنا العربي تكمن في عدم إعطاء الخيال والإبداع حقهما من الاهتمام، ولهذا يعد الخيال العلمي والإبداع، من مجالات البحث الضرورية لضمان تزويد عالمنا العربي بجيل من العلماء والمبدعين في شتى مجالات العلم والمعرفة، وبخاصة النبوغ في العلوم، حتى نضمن لنا مكانا مرموقا في عالم الحاضر والمستقبل.

وقد جاء تقديم عالم الفضاء والجيولوجيا العربي العالمي الدكتور فاروق الباز، بمثابة كبسولة علمية فضائية، تنير فضاء عالمنا العربي، وتدعو للاهتمام بهذا المجال الحيوي، فقد جاء في تقديمه للكتاب مايلي:[25]

- يمثل الخيال العلمي أحد المبادرات الأدبية الفريدة، وهو من صفات الإنسان المفكر الذي لا يكبح جماح عقله أي حدود، ويضيف الكثير إلى حب التمعن والتساؤل الذي يشجع الطفل على البحث عن مزيد من المعرفة، وضرب لأهمية وقيمة الخيال العلمي بمثال أثناء عمله في برنامج "أبوللو" لاستكشاف القمر بين عامي 1967 و1972، حيث أكد على الدور المهم الذي لعبه الخيال العلمي في إلهام رواد "برنامج أبوللو "في تصميم مركبات أبوللو والهبوط على سطح القمر، فقال بأنه أثناء عمله في برنامج " أبوللو"، اطلع زميل على نسخة من رواية من الأرض إلى القمر(From the Earth to the Moon) لرائد الخيال العلمي المبدع الفرنسي جول فيرن، التي كتبها عام 1865، وكانت هذه النسخة من أوائل الطبعات وشملت على رسومات طلبها وحققها "فيرن" بنفسه، والتي اتضح بدراستها أنها تقارب بشكل كبير الحقائق الواقعة في الستينات بشأن تصميم مركبات أبوللو والهبوط على سطح القمر، ووقتها أصدرت مجلة(Life) الأمريكية، ألبوما للرسومات القديمة والحديثة معا.
- أدركت الدول المتقدمة قيمة وأهمية الخيال العلمي في إعداد وتنشئة العلماء والمبدعين فقامت بإدراجه في مناهج التعليم، وافتتاح أقسام دراسية بالجامعات في تخصص "أدب الخيال العلمي" .ويستشهد المؤلفان بقول العالم العربي الدكتور أحمد زويل أن "الجميل في أمريكا وهو ما جعلها تتقدم على العالم علميا، أن الخيال لا يقتل وليست له حدود

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وكل المؤسسات تشجعه، والعالم الحقيقي المحب لعلمه لابد أن يحلم، وإذا لم يتخيل العالم ويحلم سيفعل ما فعله السابقون ولن يضيف شيئا".

- من العوامل التي تجعل أدب الخيال العلمي أمرا حيويا في الفصل المدرسي، هو الأهمية المتزايدة التي يوليها العالم حاليا للدراسات المستقبلية، حيث أن هناك همزة وصل بين الخيال العلمي ودراسات المستقبل، فكلاهما يسعى للتنبؤ بالمستقبل، ولهذا يقول كاتب المستقبليات الأمريكي (Alvin Toffler)بأن" قراءة الخيال العلمي أمر لازم للمستقبل". وأشارا إلى الدور الذي لعبه الخيال ولا يزال في تحقيق العديد من الاكتشافات والإنجازات العلمية، فاكتشاف اسحق نيوتن للجاذبية الأرضية، وأوجست كيكولي لحلقة البنزين، واينشتاين للنسبية، والعربي عباس بن فرناس للطائرة، كل ذلك وغيره كان نتاج الخيال، ثم تناول المؤلفان مفهوم أدب الخيال العلمي، وأشارا إلى أنه يتخذ ألوانا وأشكالا مختلفة، ولهذا أطلقت عليه مسميات متعددة منها أدب المستقبل، أدب الأفكار، أدب التوقع والتنبؤ ، أدب التغيير، الأدب الذي يهتم بحال ومصير الجنس البشري.
- الخيال العلمي عبارة عن "معمل أدبي"، من خلاله يمكن التوصل لحلول للكثير من المسائل والمشكلات، فالخيال العلمي يوجه العلماء نحو أبحاثهم واكتشافاتهم. فعلى سبيل المثال تنبأ رائد الخيال العلمي البريطاني الشهير (H.G.Wells)في روايته العالم تحرر(The World Set Free)سنة 1914، باكتشاف الطاقة الذرية وتحررها والإشعاع الصناعي وتطور القنابل الذرية، وبعد ذلك استطاع عالم الفيزياء الأمريكي(Leo Szilard) أن يؤسس على تنبؤات(Wells) هذه معادلات نظرية كانت الأساس في مشروع مانهاتن الأمريكي لإنتاج القنبلة الذرية سنة 1945، ولهذا فإن كاتب الخيال العلمي البريطاني (Arthur C. Clarke) يلخص رسالة ووظيفة الخيال العلمي الملقب بأبي فكرة أقمار الاتصالات الصناعية في تنمية مخيلات الأفراد ومنحهم القدرة على التفكير بالمستقبل وتحذيرهم وتهيئة أذهانهم إلى المخاطر الخافية عليهم، وذلك فيما يسمى بنظام الإنذار المتقدم، فالكثير من أعمال الخيال العلمي تثير العديد من القضايا العلمية من زاوية أبعادها الاجتماعية وآثارها المستقبلية.
- الخيال العلمي أحد أهم وسائل نشر وتبسيط الثقافة العلمية بأسلوب مبتكر ومشوق، كما أنه ينمي التفكير العلمي ويزيد من قدرة الفرد على إدراك واستيعاب المفاهيم العلمية، وإيجاد اتجاهات وقيم ايجابية لدى الأفراد تجاه العلم والعلماء، مما يدفعهم لتمثل خطاهم وإتاحة الفرصة للاكتشافات والابتكارات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والمعضلة في العالم العربي ككل أن أفكارا وتصورات وتخيلات كبيرة قد تكون عظيمة في صناعة المستقبل، تموت في مجتمعات تحجم ملكات التخيل والابتكار لدى أبنائها، وتقلل من قيمتها ،مما يدفع أصحاب هذه التخيلات والأفكار للهجرة لمجتمعات أخرى، تتبنى أفكارهم وتخيلاتهم، وتتيح لهم الفرص والظروف لتطبيقها وتحويلها لواقع يعمل على تقدم مجتمعاتهم. وعالمنا العربي لم يشهد اهتماما مماثلا أو حتى متناسبا مع تلك الأهمية، أما أدب الخيال العلمي في عالمنا العربي فهو مهمش ونادر ومازال متواضعا من حيث الإنتاج وقلة الكتاب المتخصصين؛ فكاتب هذا النوع من الأدب يحتاج لتواصل مع التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة والثقافة العلمية، وهو ما يفتقده الأديب العربي، كما أن أصحاب القرار الثقافي والمسئولين عن الثقافة في عالمنا العربي لا يعرفون قيمة وأهمية أدب الخيال العلمي في تطور العلم والتكنولوجيا.

النتائج والتوصيات:

نظرا للتقدم الملحوظ الذي حققته مختلف التنظيمات على اختلاف مجالات نشاطها سواء أكانت صناعية أو تجارية أو تكنولوجية أو خدمية من خلال تبنيها لنظام إدارة الجودة الشاملة، كان لزاما على مؤسسات التعليم العالي باعتبارها مؤسسات خدمية السعي جاهدة لتحقيق جودة خدماتها من خلال تبني أسلوب إدارة الجودة الشاملة باعتباره أسلوب إداري متميز قد أثبت فاعليته خصوصا مع تنامي ظاهرة العولمة و التكتلات الاقتصادية والثورة التقنية والانتقال إلى عصر المعرفة. ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل لما يلي:

- الجامعة الجزائرية تعدت مرحلة الكم و تبحث عن النوع في مخرجاتها.
- الجامعة تعد مركز إشعاع حضاري وتبني مفهوم إدارة الجودة الشاملة فيها يمكن أن يخدم جميع الأطراف المعنية بذلك من طلاب ومدرسين ومجتمع مدني.
- تعاني الجامعات العربية والجزائرية تحديدا من عزوف الطلبة عن التخصصات العلمية التقنية على حساب التخصصات الإنسانية، مع أن العصر عصر التكنولوجيا والمعرفة.
- الخيال العلمي إحدى المفاهيم قديمة المنشأ حديث الاهتمام بها في الدول المتقدمة كمنهج تعليمي يساهم في تسهيل التحصيل العلمي للطلاب.
- الخيال العلمي فن أدبي يعتمد على الخيال إما في فهم الظواهر العلمية أو في تخيل وقائع ليس لها صلة بالواقع كإبداع جديد أو اختراع أو اكتشاف. ويرتبط بدرجة أساسية بعلوم المستقبل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ساهمت الكتابات في مجال الخيال العلمي في تطور العديد من العلوم خاصة المتعلقة بالفضاء.
- الاعتماد على الخيال العلمي كمنهج دراسي يمكن أن يسهل استيعاب الطلبة لبعض المقاييس المجردة كالفيزياء والرياضيات والإعلام الآلي...
- تعتمد الدول المتقدمة على الخيال العلمي كمنهج تعليمي يساهم بشكل كبير في إعداد علمائها وباحثيها وهو سر تقدمها في المجالات التكنولوجية دونا عن العالم النامي.

وفي ظل هذه النتائج يمكن تقديم عدد من التوصيات لعل من أهمها مايلي:

- إدراج الخيال العلمي كتخصصات داخل الجامعة الجزائرية واعتماده كمنهج تعليمي بها مع فهم متطلباته للنجاح في الاستفادة مما يتيحه للدارس والمدرس في مجال فهم الظواهر وتفسيرها في كافة مجالات العلوم باختلاف فروعها دون استثناء. مع التركيز على اعتماده كمنهج دراسي في العلوم المجردة تذليلا لصعوبات الفهم لدى الطلبة.
- العمل على تشجيع الملتحقين بالجامعة الجزائرية بالالتحاق بالتخصصات التقنية لأن المستقبل يعتمد عليها.
- تطوير ملكة الخيال لدى الطلبة ليس في المرحلة الجامعية فقط بل انطلاقا من الأسرة والمنزل ثم المدرسة فالجامعة تشجيعا للأفكار الجديدة والإبداعات الخلاقة التي ساهمت في تطوير غيرنا من الأمم في حين نعاني من وأد الأفكار والخيال والخيال العلمي تحديدا.

إن المجال مفتوح من خلال تبني مفهوم إدارة الجودة الشاملة لتصحيح مسارات قطاع التعليم العالي بما يرتقي به إلى مصاف ما تعرفه الدول الغربية من تطور وما مفهوم الخيال العلمي إلا أحد المناهج التي يجب أن تعنى بالأهمية الخاصة تنظيرا وتطبيقا ضمانا للحاق بالركب المتقدم.

الهوامش والإحالات

[1]: دون ذكر اسم الكاتب، الخيال العلمي،مفهومه، مراحله وأهميته، على الموقع:http://kenanaonline.com

[2]: Russ Joanna, To Write Like a Woman, Indiana University Press, 1995 ,P:7.

[3]: Marg Gilks, Paula Fleming, and Moira Allen, Science Fiction: The Literature of Ideas. 2003,on the web site: WritingWorld.com.

4:…,Definition of Science Fiction, on the web site: http://www.readwri tethink.org/files/resources /lesson_images/lesson927/SciFiDefinition.pdf

[5]:Ibid, on the web site: http://www.readwritethink.org /files/resources /lesson_images/ lesson927/ SciFiDefinition.pdf

[6]: دون ذكر اسم الكاتب، مفهوم الخيال العلمي، على الموقع: www.barikanet.com/t12322-topic

[7]: دون ذكر اسم الكاتب، الخيال العلمي، مفهومه، مراحله وأهميته، مرجع سبق ذكره.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

[8] جابر عصفور، الصورة الفنية في التراث النقدي والبلاغي عند العرب، ط3، المركز الثقافي العربي، بيروت، 1992، ص:14.

[9]: ياسين الأيوبي، في محراب الكلمة (بحوث ودراسات نقدية في الأدب العربي الحديث والمعاصر)، ط1، المكتبة العصرية، بيروت، 1999، ص:286.

[10]: جابر عصفور: مرجع سبق ذكره، ص:309.

[11]: عبد الفتاح صالح نافع: الصورة في شعر بشار بن برد، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، 1983، ص: 10.

[12]: دون ذكر اسم الكاتب، الخيال العلمي، على الموقع: http://ar.wikipedia.org

[13]: دون ذكر اسم الكاتب، الخيال العلمي،مفهومه، مراحله وأهميته، مرجع سبق ذكره.

[14]: مأمون سليمان الدرادكة، إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان،2008، ص ص:15-16.

[15]: عبد الفتاح محمود سليمان، الدليل العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، إشراك للطباعة والنشر والتوزيع، 2001، ص:19.

[16]: محمد عبد المحسن، قياس الجودة والقياس المقارن (أساليب حديثة في المعايرة و القياس)، دار الفكر العربي، مصر، 2004، ص:39.

[17]: جونز تشارلز وجاريث، الإدارة الاستراتيجية (مدخل متكامل)، ترجمة ومراجعة رفاعي محمد رفاعي ومحمد سيد أحمد عبد المتعال، دار المريخ للنشر، السعودية،2001 ، ص:264.

[18]: دائرة التطوير والجودة، مفاهيم إدارة الجودة الشاملة وأهمية تطبيقها في الجامعة، جامعة القدس المفتوحة،2006، ص:3.

[19]: المرجع نفسه، ص:3.

[20] : زياد بركات، أحمد عوض، واقع دور الجامعات العربية في تنمية مجتمع المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها، على الموقع: www.qou.edu/arabic/researchProgram ، ص: 4.

[21] : المرجع نفسه، ص ص:4-5.

[22] : أحمد جميل حمودي، الخيال العلمي كمدخل تعليمي، الحوار المتمدن، العدد 2542، 30-01-2009، على الموقع: www.ahewar.org

[23] : صاحب جائزة نوبل في الكيمياء، ومدير مركز الاستشعار عن بعد بجامعة بوسطن الأمريكية.

[24]: دون ذكر اسم الكاتب، الخيال العلمي وتنمية الإبداع لخليل أبوقورة وصفات سلامة، على الموقع: http://arabteam2000-forum.com

[25]: المرجع نفسه، على الموقع :http://arabteam2000-forum.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com