

ربط البحث العلمي بالتدريس والتدريس بالبحث العلمي

في مؤسسات التعليم العالي

مصطفى محمد حريري

قسم علوم الأرض - جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

mmhariri@kfupm.edu.sa

الخلاصة: أن ربط التدريس بالبحث وبالعكس ينتج عنه مخرجات تلي متطلبات سوق العمل وستكون بذلك مؤهلة للتفاعل مع احتياجات الصناعة والمجتمع وتساهم بفعالية حقيقية في الخطط التنموية. هذا بالإضافة إلى أن تقوية العلاقة بين البحث والتدريس وربطهما سينتج عنه أجيالاً متصلة مباشرة مع مجالات عملها مطلعة على آخر المستجدات في مجال تخصصاتها وما هي المشاكل الحديثة والحلول في مجال تخصصها. كما سيسهم ذلك في بناء أجيال تقدر قيمة البحث العلمي وتعرف كيفية أداءه والتعامل مع مفرداته. و الربط بين هذين المجالين في المؤسسة التعليمية يكسبها سمعة تنافسية وتميز ينعكس على فرص العمل لخريجها وسمعة ممتازة على النطاق المحلي والعالمي.

تستعرض هذه الورقة أهمية ربط البحث العلمي بالتدريس وبالعكس في مؤسسات التعليم العالي مع التركيز على توصيات الدراسات في هذا المجال والكيفية المقترحة لهذا الربط والمعوقات التي قد لا تساعد على تحقيق هذا الهدف. كما توضح الدراسة بشكل عام فائدة الربط بين هذين المجالين وتأثيرهما على الطلاب ومخرجات التعليم العالي وأثر ذلك على الصناعة والمجتمع والخطط التنموية.

المقدمة :

يعتبر التعليم العالي احد الحقول المهنية الدينامكية (المتحركة) ويختلف عن عدد من الحقول المهنية الأخرى في عدد من الأمور منها إن اتصال التعليم العالي بالقطاع الصناعي والتنموي والمجتمع اتصال مباشر ومؤثر. فمخرجات التعليم العالي هي المحرك الأساس للقوى العاملة الصناعية والعملية وهي المؤثر الفعلي في المجتمع وخطط التنمية. كما أن على مؤسسات التعليم العالي الاستجابة الفورية لاحتياجات الخطط التنموية وسوق العمل. من هنا وجب على مؤسسات التعليم العالي إن تأخذ في اعتبارها الكيفية والطريقة المناسبة لان تبقى دينامكية التحرك ملبية للتغيرات التنموية، الاقتصادية الاجتماعية و العلمية. ويتأتى ذلك بالتركيز على تطوير المناهج بشكل دوري، الإطلاع على احتياجات سوق العمل وتطوير البحث العلمي بحيث يكون أكثر تطبيقاً وذو علاقة بمواضيع واحتياجات ومشاكل الصناعة والمجتمع. فمن هنا يظهر أهمية ربط البحث العلمي بالتدريس وبالعكس في التعليم الجامعي بفرعية التطبيقي منه والنظري.

علاقة البحث بالتدريس والتدريس بالبحث من أهم القضايا في التعليم العالي لارتباط كل منهما بالآخر ولتأثير أحدهما مباشرة أو غير مباشرة على الآخر. وقد ركزت كثير من الدراسات مؤخرا على هذا الموضوع وأهميته ومن ذلك ([سكوت ٢٠٠٤، [١]، زبريك واخرون ٢٠٠١، [٢]، و جنكنز وزيتز ٢٠٠٣، [٣]). ولأهمية هذا الموضوع فقد قامت مراكز الأبحاث وتطوير التدريس بدراسة علاقة البحث بالتدريس وبالعكس وسبل تطويرها. كما تعرضت الدراسات لتأثير هذه العلاقة على الطلاب وتحصيلهم العلمي. وقد انتهجت عدد من الجامعات مبدأ تقييم أداء عضو هيئة التدريس فيها بما ينجزه أو يتحصل عليه في هذين المجالين، ومن تلك الجامعات جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. فكما هو معروف إن الدور الرئيس لعضو هيئة التدريس في التعليم العالي هو التدريس والبحث العلمي بالإضافة للمهام الأخرى والتي تحتل مرتبة اقل في توصيف عمل الأستاذ الجامعي. كما أن الخبرة والأداء المتميز في هذين المجال والتوفيق بينهما بنجاح يسهم بشكل كبير في إيجاد فرصة العمل المناسبة في قطاع التعليم العالي حيث تركز عليها بشكل أساسي الجامعات المرموقة عند النظر في تعيين عضو هيئة التدريس بها وللمراقبة أداءه واستمرار بقاءه بها من عدمه. ولكون البحث العلمي أساس في التعليم الجامعي كان لزاما على الطلاب في جميع مراحل التعليم العالي المشاركة في و الاحاطه بأساليب البحث وكيفية أداءه. كما يتوجب على الأساتذة التركيز على تعريف العلاقة التطبيقية بين المواضيع التي تدرس في الفصل والأبحاث التطبيقية في مجال التخصص.

تظهر رباطه التدريس بالبحث وبالعكس بشكل أوضح واكبر في مراحل الدراسات العليا او في مواد الصفوف العليا من المرحلة الجامعية حيث تكون لدى الطالب حصيلة علمية في مجال تخصصه تؤهله لفهم والتعرف على مفردات العلم وأساسياته. كما أن هذه الرابطة تتبلور بشكل ملموس في المواد الجامعية ذات الصبغة التطبيقية كالتدريب الصيفي، التدريب الحقلية والبرنامج التعاوني. حيث يلمس الطالب من خلال هذه المواد مدى تطبيق ما درسه في الفصل على الواقع كما يتعرف ولو بصورة محدودة على احداث المشاكل التي تواجه الصناعات أو المجتمع والتي تتطلب البحث والاستقصاء.

فوائد الربط بين مجالي البحث والتدريس وبالعكس:

تنقسم الفوائد التي تنتج عن ربط البحث بالتدريس وبالعكس إلى أربعة أقسام: (١) فوائد تعود على الطلاب، (٢) فوائد تعود على الأستاذ، (٣) فوائد تعود إلى الجامعات (٤) و فوائد تعود على سوق العمل والمجتمع. فمن الفوائد التي تعود على الطلاب، أنهم يتعلمون كيف أن البحث في مجال تخصصاتهم يؤدي إلى تولد المعرفة. كما أنهم سيتعرفون على الأبحاث الحديثة والحارية حاليا في مجال التخصص. ومن ذلك أيضا تدريب الطلاب على التعلم من خلال المشاركة في البحث والتطبيق واستقاء المعرفة من خلال البحث. ومن خلال ربط البحث بالتدريس تتكون لدى الطلاب مهارات بحثية منها تعلم طرق البحث والاستقصاء وكيفية القيام بالبحث العلمي وكيف يمول وينظم البحث.

بالنسبة للأستاذ فسيكون لربط البحث بالتدريس مردود جيد على أداءه من حيث يمكنه من ربط المادة العلمية التي يقوم بتدريسها بالبحث التطبيقي التي يهتم المجتمع. كما انه ومن خلال إشراك الطلاب في البحث بناء علاقة تفاعلية بين الطلاب والمادة العلمية وتطبيقاتها مما يساهم ففي فهم المادة وبالتالي يساعد الأستاذ على إيصال المعلومة. ربط التدريس بالبحث سيسمك الأستاذ أيضا من عرض تجربته البحثية على الطلاب وإفهامهم سبل البحث في مجال التخصص وكيفية التعامل مع المشاكل التطبيقية وإستراتيجية حلها. هذا بالإضافة إلى أن الأستاذ سيحصل على مساعدي بحث من بين الطلاب المهتمين. أما في مستوى الدراسات العليا فمن خلال الربط بين البحث والتدريس تتولد الأفكار البحثية التي قد تكون مواضيع لرسائل الماجستير والدكتوراة. ومن خلال كل ذلك ستزداد إمكانية النشر العلمي للأستاذ كما وانه سيبني اسم مرموقا في مجال تخصصه داخل وخارج الجامعة.

اما بالنسبة للمؤسسة التعليمية فاستفادتها من الربط بين البحث والتدريس وبالعكس ستكون كبيرة جدا فمن ذلك انها تبني علاقة قوية وتفاعلية بينها وبين المجتمع والصناعة وسوق العمل، ستساهم بشكل فعال في خطط التنمية من خلال وضع حلول للمشاكل التي تعترض المجتمع، توفير الأيدي العاملة المدربة والعالة. بمشاكل واحتياجات المجتمع وسوق العمل. الحصول على دعم مالي ومعنوي من القطاعات الصناعية، سوق العمل والمجتمع لوضع الحلول للمشاكل البحثية القائمة وإنشاء بحوث تطبيقية، بناء الروح التنافسية بين الطلاب وبين الأساتذة في مجال البحث الذي يؤدي بدوره إلى الإلتقان والتفاني والإنتاج العلمي المبدع والغزير. كما أن الجامعات التي تركز على هذا الربط في سياستها التعليمية يكون خريجها مطلوبين وبشدة في سوق العمل وتكون ذات سمعة علمية مرموقة وذلك لقربها ولتلبيتها لاحتياجات سوق العمل والمجتمع وذلك من خلال مخرجاتها البحثية والطلابية المتلمسة لمشاكل المجتمع العارفة بأسلوب التعامل معها. فكثير من الجامعات العريقة في العالم اكتسبت اسمها المرموق من خلال اتصالها بالصناعة وتلبيتها ومساهماتها في تنمية وتطوير وخدمة مجتمعتها عن طريق البحوث وتدريب المواضع المتلمسة لاحتياجات المجتمع.

أما قطاع سوق العمل والمجتمع فرما يكونان أول المستفيدين من ربط البحث العلمي بالتدريس وبالعكس. حيث سيتمثل ذلك في حصولهما على قوى عاملة مؤهلة متمكنة من المشاركة في وضع حلول للمشاكل البحثية التي يواجهانها. كما سيسهم ذلك في تقوية أواصر العلاقة المهنية بين المجتمع وسوق العمل من جهة وبين قطاع التعليم العالي من جهة أخرى. كما وانه ومن خلال دعم قطاع سوق العمل والمجتمع للبحوث في الجامعات ستتولد حلول للمشاكل المهنية والاجتماعية من خلال البحث والاستقصاء العلمي. ومن ذلك أيضا تنمية المهارات الوطنية وتقليل تكلفة التدريب.

لماذا يتوجب الربط بين البحث والتدريس في مؤسسات التعليم العالي:

البحث والتدريس يعتبران لب وصلب العمل والنشاط الأكاديمي عامة فمن ذلك يتوجب الربط بينهما في مؤسسات التعليم العالي. واختيار التعليم العالي لهذا الربط يتأتى من عدة أمور منها سهولة الربط بين هذين المجالين خاصة في مراحل الدراسات العليا، التعليم العالي هو الممول الرئيس للقوى العاملة والكفاءات المطلوبة في سوق العمل. اعتماد تنمية المجتمع والصناعة بشكل كبير على ما تنتجه الأبحاث الجامعية من اكتشافات وما تقدمه من حلول. أسلوب البحث والاستقصاء صفة مميزة للتعليم الجامعي مما يجعله في كثير من الأحيان مصدر المعرفة الأول. كما انه إذا كان البحث العلمي هو مولد المعرفة الحديثة الأول فالتدريس هو الناقل لها فلا تنتقل المعرفة إلا بتدريس اكتشافات البحث.

كما أن تقوية الرابطة بين مجالي البحث والتدريس يعتبر ضرورة في البيئة الأكاديمية التي تتغير بسرعة تحت الضغط المشترك من متطلبات خطط التنمية، واحتياجات التقنية والمجتمع. زيادة الطلب على التعليم العالي. مبرحتيه الجامعي والعالي لتغطية الاحتياجات للعماله المؤهله والمتطورة تفرض الرابطة بين هذين المجالين الهامين. ولتتمكن من تغطية احتياجات الطلاب التعليمية ولتأهيلهم التأهيل العلمي المناسب يلزم على المؤسسة التعليمية أن تنتهج التأكيد على ربط البحث بالتدريس وبالعكس في جميع نشاطاتها الاكاديميه. كما وانه كلما كانت الجامعة تنافسية وذات سمعة مرموقة سيصبح الربط بين هذين المجالين من المسلمات في مجالات أداءها و سينعكس ذلك على سمعتها العلمية.

وفيما يلي سرد لعدد من النقاط التي أوردتها زبريك وآخرون (٢٠٠١) [٢] والتي توضح الهدف من الربط بين البحث والتدريس وبالعكس:

(١) لإعادة تقييم وتحديد واجبات الأساتذة والطلاب في مراحل التعليم العالي في ضوء المتغيرات الحديثة ومتطلبات التنمية السريعة والمتتالية من التعليم العالي.

- ٢) للرقى إلى الموقع الملائم في قطاع التعليم العالي العالمي التنافسي.
- ٣) لتقييم وتشجيع بشكل صحيح وملائم المتغيرات في العمل الأكاديمي.
- ٤) لتحسين أداء البحث والتدريس في الجامعة.
- ٥) لرفع مستوى التدريس والبحث وبالعكس في الجامعة وعدم تغليب احدهما على الآخر

مردودات الربط بين البحث والتدريس وبالعكس:

كما ان زبريك و آخرون (٢٠٠١) [٢] ذكروا في كتابهم "تقوية الصلة بين التدريس والبحث" ان من بعض الإجابات على تساؤل لماذا تقوية الصلة بين هذين المجالين هو مايلي:

- ١) إن الصلة القوية بين البحث والتدريس وبالعكس سيخدم بشكل اكبر الجامعات خاصة وهي تتقدم إلى مستقبل غير واضح في ظل تطور المعلومات والاتجاه الى الاقتصاديات المبنية على المعلومات. فستجد الجامعات نفسها تنافس في سوق عالمي مما يضع عليها عبأ كبير في اعداد الطلاب لقطاع عمل تنافسي. فستجد الجامعات ومنسوبيها مع الوقت أنهم مضطرين إلى توجيه أعمالهم وبالذات التدريس نحو هذه الأهداف الملحة. كما وانه ومع مرور الزمن سيكون دعم الحكومات موجها نحو الأبحاث التي لها علاقة مباشرة ومفيدة لاقتصادها. من هنا وجب على الجامعات تقوية هذين الجانبين من نشاطاتها وجعل كلا منهما مكمل للأخر.
- ٢) الرابطة الوثيقة بين البحث والتدريس يحسن نوعية البحث والتدريس الجامعي. فالربط بين هذين المجالين يعمل على تقوية اتجاهي البحث والتدريس مما يسهم في تطوير وتحسين نوعية كلا منهم. فواضعي الخطط والباحثين في مجال التعليم العالي يعطون اعتبارا و اهتماما كبيرين للتدريس الجامعي وذلك لسببين، أولهما للاهتمام الشعبي والعام بنوعية ومصادقية التعليم الجامعي، والثاني من مبدأ الاهتمام بتعليم الطلاب وتأهلهم معرفيا. وهنالك تركيز كبير على رفع كفاءة وفعالية أعضاء هيئة التدريس باستخدام الإمكانيات المتاحة. كما أن الأداء والمصادقية في التدريس والنتيجة من المرتبطة بالبحث ساهمت في عمليات اتخاذ القرار لعدد من الجامعات.
- ٣) علاقة الربط الوثيقة من خلال العمل التعليمي الأكاديمي والتطبيقي سيدعم قرب الجامعات إلى زبائنها المهتمين من صناعة، ومجتمع. كما سيسهم ذلك في حصول الجامعات على الدعم المالي والمعنوي. لكن لا يعني هذا أن الجامعات التي تقوم بعمل جيد في الأبحاث ستكون جيدة في التدريس. كما انه لا يمكن الجزم بان الجامعات التي ليس لها ماضي قوي في البحث أن التدريس بها سيء. لكن يمكن القول بان الجامعات التي بها تركيز في البحث تتميز بكونها الأكثر جذب وبقاء للعلماء الجيدين والأكثر تنافسية في التحاق الطلاب بها و الأقدر على جذب الأموال الغير حكومية.
- ٤) علاقة الربط القوية بين البحث والتدريس سيدعم ويقوي نوعية البحث حيث يسمح ويقوي تخصيص الأفكار و التعلم ما بين الاكاديمين، الطلاب، الصناعة و الجمعيات العلمية و غيرهم من المستفيدين. فالبحث التطبيقي بأساسه المهني وروابطه الصناعية يؤثر بشكل فعال من خلال الدور الذي يلعبه بين التدريس والبحث.
- ٥) الرابطة القوية تأتي بفائدة ملموسة على الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من حيث الأداء التدريسي. فيجب أن يتعلم الطلاب أساليب التفكير وكيفية تقييم وبناء المعرفة. وهذه المواضيع تحتاج إلى مجهود للقيام بها بالشكل الجيد. ويتطلب ذلك إعادة تشكيل التدريس والتعلم ليعطي مخرجات تعليمية في ظل هذا النموذج. و يضع ذلك عبأ وضغطا زمني شديدين على الأساتذة عند محاولتهم تحقيق هذا الهدف المطلوب من التعلم. و ذكر كثير من الأساتذة أن هذا الضغط ينتج أيضا عند إتباع طريقة التدريس المحور فيها الطالب. فوجد أن الأساتذة الذين ادخلوا البحث في

تدريسهم لديهم نسبة ارتياح كبيرة لتمكنهم من تحقيق التعلم لدى طلابهم كما وان بعضهم استمر في إنتاجه متميزة.

العوامل التي قد تساهم في تحقيق الربط بين التدريس والبحث والعكس:

كما ذكر سابقا فان لربط التدريس والبحث وبالعكس فوائد حمة تنعكس على الطلاب، الأساتذة، المؤسسة التعليمية والمجتمع لذا وجب التعرف على بعض هذه العوامل التي تساهم في تقوية علاقة الربط مع التنويه أن الدور الأكبر لتحقيق ذلك يتم من خلال المؤسسة التعليمية وهنا بعض المقترحات لتحقيق هذا الهدف

دور المؤسسة التعليمية:

- ١) جعل هذا الموضوع من احد أهداف رسالة المؤسسة التعليمية والعمل على تنفيذه من خلال خططها الإستراتيجية
- ٢) جعل البحث والتدريس والربط بينهما من الأساسيات التي تؤخذ بعين الاعتبار عند تقييم أداء عضو هيئة التدريس.
- ٣) اعتبار هذا الموضوع من أهم المواضيع عند الاعتماد المهني للتخصص وعند تقييم أداء الأقسام الأكاديمية.
- ٤) جعل الموضوع من متطلبات المنهج الرئيسة والأخذ بذلك في الاعتبار عند وضع ومراجعة المناهج.
- ٥) تقديم ورش العمل والمحاضرات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب للتعريف بفائدة هذا الموضوع وسبل تطبيقه
- ٦) تقديم الجوائز والحوافز التشجيعية للأساتذة الذين يحققون هذا الربط من خلال تدريسهم
- ٧) تقديم الجوائز والحوافز المالية والمعنوية للطلاب الذين يحققون هذا الربط من خلال أبحاثهم ومشاريعهم الدراسية
- ٨) دعم القطاع الصناعي للأبحاث التطبيقية في المؤسسة التعليمية
- ٩) تواجد طلاب التفرغ الجزئي العاملين في القطاع الصناعي في مراحل الدراسات العليا (تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن)
- ١٠) تقوية علاقة الاتصال بين المؤسسة التعليمية والمجتمع والصناعة للتعرف على المشاكل البحثية التي تحتاج إلى بحث وتقصي علمي.
- ١١) المساهمة في التعريف بتخصصات وكفاءات أعضاء هيئة التدريس و الإمكانيات البحثية المتوفرة في المؤسسة
- ١٢) تشجيع طلاب الدراسات العليا لاختيار مواضيع تناقش وتساهم في حل مشكلات المجتمع والصناعة وتساهم في خطط التنمية الوطنية
- ١٣) وضع المعايير التي من خلالها متابعه وتقييم تطبيق هذا المفهوم في المؤسسة
- ١٤) التعرف على تجارب المؤسسات المرموقة والمعروفة عالميا والتي اكتسبت شهرتها من خلال تطبيقها لهذا الربط

بعض المعوقات التي قد لا تساهم في تحقيق هذا الربط:

مع أهمية الربط بين بحالي التدريس والبحث والبحث بالتدريس إلا أن هنالك بعض المعوقات التي يمكن ان تكون عقبة في تنفيذ هذا التوجه في مؤسسات التعليم العالي. و تفاوت هذه المعوقات وتطبيق مبدأ الربط هذا تبعا لنوعية وصفات المؤسسة. فمثلا أوضحت دراسة أجريت على ثلاث جامعات استرالية (جامعة بلارات، جامعة غرب استراليا وجامعة كرتن للتقنية) بواسطة

زيرك وآخرون (٢٠١١) [٢] أن المواضيع التالية تؤثر بنسب متفاوتة على مدى ونسبة الربط بين هذين المجالين من جامعة إلى أخرى:

- ١) عدد أعضاء هيئة التدريس الذين يقومون بالتدريس فقط مقارنة بعدد الذين يقومون بالبحث فقط في المؤسسة التعليمية.
- ٢) نوعية التدريس الذي يمارس في المؤسسة عامة وفي كل تخصص بالذات و نسبة المواد الخدمية والتدريس الخدمي بالنسبة للمواد الأخرى الخاصة بالتخصص.
- ٣) نوعية البحث الذي يمارس وعلاقته بالصناعة والتطبيق العملي.
- ٤) معدل تغير المعرفة في ذلك التخصص.
- ٥) عدد وتنوع أبحاث طلاب الدراسات العليا
- ٦) تركيبه مجموع الطلاب ونسبة الطلاب الأجانب الذين لغتهم الأم غير الإنجليزية.
- ٧) مقدار الاعتماد على و استخدام التعليم عن بعد.

كما ويمكن أن نضيف إلى ذلك بعض الأمور التخطيطية والإستراتيجية التالية والتي تؤثر سلبيا على تكون الرابطة المنشودة بين مجالي البحث والتدريس وبالعكس:

- ١) عدم استعداد المؤسسة التعليمية وتفهمها لدور الربط بين التدريس والبحث.
- ٢) عدم تفهم واستيعاب أعضاء هيئة التدريس للفوائد التي ستجني من هذا الربط.
- ٣) قلة أو انعدام الاتصال بالصناعة أو المجتمع وتحسس مشاكلها البحثية.
- ٤) انعدام الدعم من القطاع الصناعي للأبحاث التطبيقية.
- ٥) عدم تشجيع وقبول منسوبي القطاع الصناعي كطلاب تفرغ جزئي.
- ٦) التركيز على التدريس فقط أو البحث فقط في المؤسسة التعليمية واعتبار احدهما فقط دون الآخر ركيزة أساسية في تقييم أداء عضو هيئة التدريس.

دور القسم الأكاديمي الأساسي في تفعيل الربط بين البحث والتدريس:

يعتبر القسم الأكاديمي العمود الفقري في تحقيق الربط بين التدريس والبحث وبالعكس, حيث انه في القسم يؤدي التدريس والبحث وينفذ فوراً أي توجه لهذا الربط. فقد ذكر كلارك (١٩٩٧) [٤] إن المؤسسة التعليمية تقوم بوضع الأطر العامة والاستراتيجيات التي من خلالها تطور العلاقة بين البحث والتدريس بينما يتم على مستوى القسم وضع القانون الأساس لتنفيذ هذا الربط حيث يكون مجال التخصص. فمجال التخصص يحدد نوعية التدريس والبحث. فخطط القسم وتطبيقاتها لهذا الربط لا بد ان تراعي طبيعة التخصص. وقد وضع جنكنز وزيتر (٢٠٠٣) [٣] إستراتيجية لتفعيل الرابطة بين التدريس والبحث في الأقسام الأكاديمية في مراحل الدراسة الجامعية والعليا تلتخص فيما يلي:

- ١) تطوير مفهوم الطلاب لدور البحث في مجال تخصصهم:
- وذلك من خلال تطوير المنهج بحيث يشمل التطورات البحثية السابقة والآنية في مجال التخصص. و التعريف كيف أن البحث قد طور ووضع أساسيات المعرفة في التخصص من خلال المنهج له دور كبير في تقدير قيمة الربط. وأيضاً تطوير

وبناء إدراك الطلاب للتعلم من خلال العمل البحثي للأساتذة. وكذلك تطوير مفهوم الطلاب وتعريفهم بكيفية تأدية البحث وكيف يبدأ ويدعم في مجال التخصص والمؤسسة التعليمية.

٢) تطوير وتنمية قدرة الطلاب للقيام بالبحث في مجال تخصصهم من خلال:

تطوير المنهج بالكيفية التي توضح كيف يتعلم الطلاب من طرق وأساليب تعكس وتساند عمليات البحث في التخصص. وكذا تقييم الطلاب بطرق تعكس وتدعم عمليات البحث في تخصصهم. كأن يطلب من الطلاب أن يعرضوا مثلاً أعمالهم كأوراق أبحاثهم الفصلية على بعض أعضاء التدريس لتقييمها إن كانت صالحة للنشر أم لا. فيتعلمون من خلال ذلك كيف تقوم المجالات والدوريات العلمية بتقييم أوراق البحث قبل نشرها. ومن ذلك تدريب الطلاب على بعض مهارات البحث المعرفي مثل تكليف الطلاب بعمل بحث في نطاق مجتمعتهم الجامعي وتحليل واستنباط النتائج. أشرك الطلاب في التعرف على أبحاث الأساتذة بدعوتهم للحضور لحلقات نقاش أو سيمينار الأساتذة. استعراض أساليب بعض المشاريع البحثية كأدوات تعليمية وتدريبية للطلاب للتعرف على خطة البحث، وطرقه وقاعدة المعلومات واستنباط النتائج وإعداد التقرير. مناقشة ونقد بعض منشورات الأساتذة من وجهة النظر البحثية والطلب من الطلاب بتصميم طرقهم الخاصة في ذلك. الطلب من الأساتذة بعرض أبحاثهم من خلال مواد طرق البحث من خلال استعراض كيف بحثت في هذا الموضوع؟ ما ذا كانت المشاكل؟ والطلب من الطلاب بنقد الطريقة التي استخدمت في البحث.

٣) جعل فرص مشاركة الطلاب في البحث كمكافأة للطلاب المتميزين. ففي الولايات المتحدة الأمريكية مشاركة الطلاب في البحث مقتصر فقط على الطلاب المتميزين والمتحمسين.

٤) السيطرة على أو التعامل مع أثر أبحاث الأساتذة على تحصيل الطلاب. وذلك من خلال تحديد الأثر السلبي لانخراط الأساتذة في البحث على التدريس. والاهم في هذا هو كيفية التعامل مع احتياجات الطلاب عند عدم تواجد الأساتذة وانخراطهم في البحث. فعلى الأقل يحتاج الطلاب إلى معلومة واضحة عن الوقت الذي يتواجد فيه أساتذتهم. وكذلك تقييم نظرة الطلاب للبحث وخبرتهم واعتبار ذلك عند مراجعة المنهج. كما انه مهم جدا مساعدة وتعريف الطلاب بأثر انخراطهم وتدريبهم على البحث في توافر وإتاحة فرص العمل. وهذا بالذات مهم جدا بالنسبة للطلاب الذين يكون هدفهم الدرجة العلمية للتوظيف والذين قد لا يكونون مقدرين أهمية البحث وتوجه ربط البحث بالتدريس.

دور رئيس القسم في دعم هذه الرابطة:

باستطاعة رئيس القسم في المؤسسة التعليمية أن يقوم بدور فعال في دعم الرابطة بين البحث والتدريس وبالعكس من خلال متابعته لمدى تطبيق هذه الرابطة في التدريس والبحث ومن خلال تشجيع الطلاب على المشاركة في الأبحاث التي تجرى في القسم، تشجيع واستحثاث أعضاء هيئة التدريس الذين يعملون في أبحاث مدعومة بإشراك الطلاب في أبحاثهم، تحديد مصادر الدعم لتقوية أداء الأساتذة في كلا من البحث والتدريس. كما أن التقليل من الطلبات التي تؤدي الى تعارض مع تنفيذ هذا التوجه يساعد في تحقيق هدف الربط. ومن ذلك توزيع الحمل التدريسي وتكاليف عمل اللجان. ومن الأدوار التي يجب على رئيس القسم القيام بها لتحقيق الربط هو الاتصال بسوق العمل والقطاع الصناعي لعرض إمكانيات القسم البحثية والتدريبية وذلك من خلال زيارات للمنشآت الصناعية وقطاع سوق العمل ودعوتهم للاطلاع على إمكانيات القسم وتعريفهم بمناهج القسم الأكاديمية. كما يمكن لرئيس القسم عرض برامج القسم الأكاديمية المقترحة على الشركات والمؤسسات المهمة بالتخصص والتي توظف في الغالب طلابه للتعرف على مرئياتهم حول البرنامج وما اذا كان يخدم البرنامج سوق العمل

والنسبة التطبيقية والبحثية فيه. ومن الأمور التي تدعم الربط حلقات البحث المحاضرات العلمية التي تلقى في القسم فمن خلال دعوة متحدثين من الصناعة وقطاع سوق العمل سيتمكن أعضاء هيئة التدريس والطلاب من التعرف على مستجدات العمل التطبيقي للتخصص وكذلك التعرف على الأبحاث والدراسات أو المشاكل التي تواجه سوق العمل والتي يمكن للقسم حلها من خلال البحث العلمي.

استراتيجيات ربط البحث بالتدريس وبالعكس:

هنالك عدد من الطرق والأساليب التي يمكن انتهاجها لتحقيق هدف الربط بين البحث والتدريس ونسرد فيما يلي بعض النقاط التي اقترحها بوير (١٩٩٠) [٥] والتي يمكن إن تطبيق في مرحلة التعليم الجامعي:

- (١) جعل التعلم المبني على البحث هو المعيار الأساسي في وضع المنهج. فالتعلم مبني أساسا على الاكتشاف والمراقبة أو المتابعة. كما وان الأساتذة يتعلمون من خلال بحث الطلاب والطلاب يتعلمون منهم.
- (٢) جعل التعلم في السنة الأولى في ألامعه مبني على المشاركة و الاستفسار وتواصل الأفكار.
- (٣) البناء على أساس السنة الأولى. فخبرة السنة الأولى يجب أن تعزز وترتبط بامتداد أساسياتها في تعلم السنوات التي تليها. فالتعلم المبني على الاستفسار والمناقشة، وخبرة التعلم التعاوني ومستوى التحدث والكتابة هي من الامور التي تميز التعلم في الجامعات البحثية.

(٤) التركيز على خبرة الفصل الدراسي النهائي للطلاب فيجب ان يركز الفصل الدراسي النهائي على مشروع رئيسي للتخرج ويستخدم خلال ذلك جميع خبرات البحث والمقدرة على التواصل التي تعلمها الطالب في السنوات السابقة. ومن الاستراتيجيات التي يمكن إن ينتهجها القسم الأكاديمي في تفعيل هذه الرابطة إن يطور مفهومه وإمكانيات التخصص في تطبيق الرابطة، مراجعه المعمول به فعليا في القسم في هذا المجال، ووضع خطة لتطبيق الربط، وضع خطة عمل لتطوير مهارات وتعريف الأساتذة ودورهم في هذا الربط لما لدورهم من أهمية في دعم أو القضاء على الربط، و تبني هيكلية وخطط محددة لتكامل التدريس بالبحث.

الأمر التي يجب مراعاتها عند تطبيق الربط بين التدريس والبحث:

من أهم الأمور التي يجب مراعاتها عند تطبيق الربط بين التدريس والبحث هو أن لا يطغى أداء البحث والانشغال في البحث على الأداء التدريسي. فقد ذكر كلارك (١٩٩٧) [٤] و بوير (١٩٩٠) [٥] أن انخراط الأساتذة في البحث بشكل مكثف قد يؤثر على الأداء التدريسي لهم وان التعليم الجامعي في الجامعات الأمريكية قد عانى نتيجة لذلك. وقد حذر بوير (١٩٩٠) [٥] أن النشاط البحثي المكثف قد ينافس المهام التدريسية لعضو هيئة التدريس في الوقت والمحتوى. وقد أوضح انه لاستيعاب النشاط البحثي للأستاذ يقلل عادة الحمل لتدريسي ويعتمد في تدريس الفصول الكبرى على مساعدي المدرسين والاهم من ذلك عدم تلبية احتياجات الطلاب لارتباط الأساتذة و انشغالهم في بحوثهم؟ فهذه الأمور يجب مراعاتها وأخذها في الاعتبار من قبل المؤسسة التعليمية من خلال متابعة وتقييم الأداء التدريسي للأساتذة وتقديم ورش عمل تساعد عضو هيئة التدريس على التعرف على السبل التي تجعله يوافق بين البحث والتدريس مع الربط بينهما في الأداء.

الخاتمة:

علاقة البحث بالتدريس والتدريس بالبحث في مؤسسات التعليم العالي علاقة وثيقة و متداخلة. فإذا كان البحث يولد المعرفة فالتدريس هو الناقل لها. وكما هو معروف فان التعليم الحديث يتطلب أن يكون التطبيق هو الأساس للتعلم وان التعليم الفعال والمؤثر ينتج من خلال ممارسة الطلاب التجريبية وتمكنهم من استنتاج المعرفة وتقييمها. فكل ذلك يؤكد على أن علاقة البحث والتدريس والتعلم من خلال ممارسة البحث أمر لا بد منه في مؤسسات التعليم العالي. هذا بالإضافة إلى أن الجامعات التنافسية والمرموقة هي التي تنتهج هذا النهج وتضع ذلك من ضمن أهدافها وخططها المستقبلية. فلكي تكون المؤسسة التعليمية ذات سمعة محلية وعالمية تنافسية فعليها أن تيسر في هذا المسار. كما وان العلاقة القوية بين الجامعات والصناعة والمجتمع لا تتأتى إلا إذا كانت الجامعة قريبة وعارفة بالمشاكل التي تواجهها هذه القطاعات واحتياجاتها الفعلية.

سيساهم الربط أيضا في إيجاد فرص عمل لخريجي الجامعات من حيث كون الخريج مؤهلا تأهيلا تطبيقيا فهو مرغوبا فيه في قطاع سوق العمل لإطلاعه أثناء دراسته على أحدث المستجدات في مجال تخصصه والمشاكل البحثية في هذا المجال. كما ولا تقتصر فائدة الربط بين البحث والتدريس على الجامعات ومخرجاتها بل يمتد ذلك إلى سوق العمل والمجتمع فبهذا الربط سيتمكن المجتمع من الحصول على القوى العاملة المدربة على أساليب البحث والتي بإمكانها أن تساهم في مجال التنمية وحل المشاكل الاجتماعية والصناعية. وقد استعرضت هذه الورقة أساليب تقوية هذه الرابطة وفوائدها والكيفية التي يمكن من خلالها تحقيق هذا الربط. وكذلك المعوقات التي قد تعترض تنفيذ هذا الربط وبعض الأمور التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تطبيق الربط في المؤسسة التعليمية.

وختاما أن الربط بين التدريس والبحث وبالعكس من أهم الأمور التي يجب أن تراعى في مؤسسات التعليم العالي لتحقيق الكفاءة المنشودة من هذه المؤسسات ولسد احتياجات ومتطلبات سوق العمل والمجتمع من الكفاءات المدربة الفعالة والتي بإمكانها المساهمة في تنمية وتطوير مجتمعاتها. إلا أن هذا الربط لا يتحقق إلا بالتعاون المشترك والفعال من قبل جميع المستفيدين منه الجامعات ومؤسسات التعليم العالي بجميع مكوناتها (أساتذة، طلاب، أداريين وصانعي قرار)، قطاع سوق العمل، الصناعة والمجتمع. فمن الضروري أن يكون هذا الموضوع من ضمن أهدافهم وخططهم الطويلة والقصيرة الأمد. كما أنه يجب ان تكون العلاقة بين هذه القطاعات شفافة لتتعرف كلا منها على احتياجات الأخرى.

قائمة المراجع:

- [1] سكوت (٢٠٠٤)
- [2] زبريك وآخرون (٢٠٠١)
- [3] جنكنز وزيتنر (2003)
- [4] كلارك (1٩٩٧)
- [5] بويز (١٩٩٠)

REFERENCES:

- [1] **Scott, P.,** “Knowledge Work in a Knowledge Society: Rethinking the Links Between University Teaching and Research”, The Higher Education Academy Learning and Teaching Conference **2004: Delivering Excellence**, 29 June-1 July, The University of Hertfordshire, UK,
- [2] **Zubrick, A., Reid, I., and Rossiter, P.,** “Strengthening the Nexus Between Teaching and Research”, EIP (Evaluation and Investigations Programme) Report, Higher Education Division, Training and Youth Affairs, Australia, ISBN 0642 44511 7, 165p, **2001.**

-
- [3] **Jenkins, A. and Zetter, R.**, “Linking Teaching and Research in Department”, York, LTSN Generic Center , **2003**
www.ltsn.ac.uk/application.asp?app=resources.asp&process=full_record&generic&id=257
- [4] **Clark, B. P.**, “The Modern Integration of Research Activities with Teaching and Learning. Journal of higher Education”, Vol. 68. No. 3. pp. 241-255, **1997**
- [5] **Boyer, E.**, “Scholarship Reconsidered: Priorities for Professoriate Carengle Foundation for the Advancement of Teaching”. University of Princeton, Princeton, New Jersey **1990**.