

متطلبات الابتكار البيداغوجي بالجامعات الجزائرية وتأثير رأس المال المعرفي في تنميته

The requirements of pedagogical innovation in Algerian universities and the role of knowledge capital in its development

حداد أمينة، مخبر LAREIID جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان،

amina.haddad@univ-tlemcen.dz

تقياني بوفاتح كلتومة، مخبر LAREIID جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان،

boufatehkaltouma@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2024/02/28 تاريخ القبول: 2024/05/08 تاريخ النشر: 2024/06/06

ملخص: تستهدف الدراسة معرفة متطلبات الابتكار البيداغوجي بالجزائر، وتحليل العلاقات التأثيرية لرأس المال المعرفي بأبعاده الثلاثة (بشرية، هيكلية، اجتماعية) على الابتكار البيداغوجي، وهذا من وجهة نظر الأستاذ الجامعي، باستخدام الاستبيان الإلكتروني تم الحصول على 97 إستجابة قابلة للتحليل بالنمذجة البنائية الهيكلية، معتمدين على برنامج pls3، أظهرت النتائج أن رأس المال البشري والاجتماعي من أهم الموارد التي تحقق ابتكار بالجامعة، عكس رأس المال الهيكلي الذي لا يؤثر على الابتكار بالجامعة. الكلمات المفتاحية: أستاذ جامعي؛ رأس المال المعرفي؛ الجامعات الجزائرية؛ ابتكار بيداغوجي تصنيف JEL : A23 ، E22 ، A210 ، O32

Abstract The study aims to know the requirements of pedagogical innovation in Algeria, and to analyze the impact of knowledge capital in its three dimensions (human, structural, social) on pedagogical innovation, from the point of view of the university professor, using the electronic questionnaire, 97 responses were obtained that can be analyzed by structural structural modeling, relying on the PLS3 program, the results showed that human and social capital do a positive impact on innovation at the university, unlike structural capital, which does not affect innovation at the university.

.keyword: University Professor; Knowledge Capital; Algerian Universities; Pedagogical Innovation

JEL classification code : A23 ، E22 ، A210 ، O32

المؤلف المرسل/ حداد أمينة

الايمل: haddadamina1982@gmail.com

1. مقدمة:

الابتكار واحد من العمليات التي تزدهر باستمرار وتغطي كل المجالات سواء صناعية، تكنولوجية، تنظيمية وحتى فكرية، ويعتبر مجال التعليم العالي واحد من المجالات الأكثر إبداعا وابتكارا، فهو مخزن للأفكار والمعارف العلمية والتكنولوجية والتقنية، وفي نفس الوقت فهو يفرز المعرفة في شكل مهارات الأفراد أو في شكل علاقات بين الطالب والأستاذ، أو في شكل ابتكارات في طرق التدريس، كل هذه المعارف تعبر عن رأس المال المعرفي، الذي يكتسي طابعا غير ملموسا عن الأصول المادية الأخرى، ولا يقل أهمية عنها، وهو أثمن مورد لامادي للجامعات والمنظمات.

الجامعات اليوم تواجه جملة من التحديات، خاصة في ظل التحول للمعرفة والرقمنة فهي تعاني من عدة ثغرات سواء في تطوير الكفاءات والمناهج أو في الطرق التعليمية أو في استغلال التكنولوجيا لتطوير الصفوف الدراسية، فقد أصبح العالم اليوم يتسارع أكثر من ذي قبل، وفي ظل الثورة الصناعية الرابعة فإن الأستاذ الجامعي اليوم يواجه الجيل الرابع من الطلبة الذين لهم تفاعل مع التكنولوجيا وعالم الاتصال الرقمي، وهنا تطرح عدة تساؤلات حول تغيير وتطوير الأستاذ الجامعي في هذه الألفية للطرق الكلاسيكية للتعليم، بهدف التمكن من تحقيق ابتكارات إدارية وتنظيمية تسعى إلى توجيه الطالب لسوق العمل، وتشجيعه على الاستقلالية، بل هناك حتمية لتركيز جهوده وأفكاره نحو الابتكار البيداغوجي كإستراتيجية للرفي وعصره مجال التعليم.

1.1. الإشكالية البحثية إستنادا لما تطرقنا إليه سابقا يتم طرح الإشكالية البحثية على النحو التالي: ماهي متطلبات الابتكار البيداغوجي من وجهة نظر الأستاذ الجامعي؟ وكيف يمكن لرأس المال المعرفي من تعزيزه؟

1.1.1. الأسئلة الفرعية

- هل يعتبر رأس المال البشري بالجامعة المعزز للإبتكار البيداغوجي؟
 - هل تتوفر الجامعة على رأس مال هيكلي يمكنها من الإبتكار البيداغوجي؟
 - هل هناك تأثير إيجابي لرأس المال الإجتماعي لتحقيق الإبتكار البيداغوجي؟
- 2.1. الفرضيات : من أجل الحصول على فحص شامل للدراسة ومعالجة الإشكالية السابقة يتم الإعتماد على الفرضيات البحثية التالية:

- رأس المال البشري بالجامعة يحقق إبتكار بيداغوجي؛
 - يتوفر رأس المال الهيكلي بالجامعة ويعزي له تحقيق الإبتكار البيداغوجي؛
 - هناك تأثير لرأس المال الإجتماعي وتحقيق الإبتكار البيداغوجي.
- 3.1. أهمية الدراسة تكمن أهمية الدراسة في المزج بين الطابع البيداغوجي والإقتصادي فهذه الدراسة تعتبر من بين الدراسات القليلة التي عالجت المتغيرين رأس المال المعرفي والإبتكار البيداغوجي، فالحديث اليوم يتمحور أساسا على المعرفة وما تنتجه من ابتكارات تساهم في التطوير والنمو، ولا يقل قطاع التعليم العالي أهمية عن القطاعات الأخرى، فهو مصدر لإكتساب المعرفة وتوزيع المعرفة في آن واحد، لذلك فهو يحتاج لتغير وتطوير للمناهج والطرق التدريسية وطرق التقييم للدروس والطلبة .
- 4.1. أهداف الدراسة: تسعى الدراسة إلى معرفة مدى توفر رأس المال المعرفي بأبعاده الثلاثة (البشري، الهيكلي، الإجتماعي) بالجامعة، كما تسلط الضوء على مضامين ومتطلبات الإبتكار البيداغوجي، الذي يعتبر واحد من أصعب المجالات التي يبتكر فيها، بالرغم من تحسين المناهج وتطويرها فنحن بصدد معرفة كيفية إبتكار رأس المال المعرفي بالجامعة لطرق بيداغوجية تمكن الطالب من النجاح في الحياة المهنية والعملية وتحفيزه نحو إستغلال الفرص وتحقيق الإستقلالية.
- 5.1. الدراسات السابقة: هناك عدة دراسات عالجت رأس المال المعرفي بالجامعات لكن بشكل شمولي نذكر البعض منها مثل دراسة (Barbosa، Vale، Vale، Branco، 2016) فقد استهدفت الدراسة العلاقة التأثيرية بين رأس المال الفكري (البشري، الهيكلي، العلاقات) على أبعاد الأداء الخدمة التعليمية (جودة الأساتذة، جودة برامج التدريس، جودة الإدارة التعليمية، جودة البحث العلمي) فقد أكدت الدراسة عن وجود علاقة طردية قوية بين رأس المال الفكري وجودة الخدمة التعليمية بالمركز الجامعي تيبازة، ودراسة (Maysa، Ibrahim، 2019) التي وقفت على معرفة العلاقة بين رأس المال المعرفي والإبتكار المعرفي المتميز، وقد أظهرت نتائج دراسة الحالة لإدارة تعليم جدة بأن مكونات رأس المال الفكري من أهم العناصر التي تساعد على الإبتكار والأداء الجامعي المتميز (الجودة، الأبحاث العلمية، خدمة المجتمع)، أما دراسة (Abdi & Aiouadj، 2017) ركزت كذلك على تأثير الاستثمار في اللاملموسيات كإستراتيجية لأداء متميز وجودة التعليم العالي،

وأبرزت النتائج عن توافق مع نظرية المعرفة وأهميتها في المنظمة والإستثمار في رأس المال المعرفي يؤثر بشكل كبير على جودة التعليم كما إقتрحت الدراسة إيلاء الإهتمام بالموارد الفكرية وخاصة البشرية بالجامعة لتحقيق النقلة النوعية في مجال البحث العلمي وفتح المجال لتخصصات ترتبط بسوق العمل. كما بينت دراسة (Al-Awamra, 2016) العلاقة التأثيرية لرأس المال الفكري على القدرات الإبداعية لأعضاء الأساتذة في كلية العلوم التربوية، أهم النتائج بينت أن هناك تأثير دال إحصائيا لأبعاد رأس المال الفكري (الاستقطاب، الصناعة، التنشيط، والمحافظة على رأس المال الفكري) على القدرات الإبداعية للأساتذة.

1.5.1. التعقيب على الدراسات السابقة : من الواضح أن الدراسات السابقة اهتمت بالأساتذة بالجامعات، كما اهتمت وتوافقت مع الدراسة الحالية في دراسة التأثير لرأس المال الفكري كمتغير مستقل لكن تختلف مع الدراسة الحالية في أنها جاءت ذات شمول للمناهج التعليمية والبيداغوجية مع الأداء والجودة فكانت عبارة عن فقرات أو أسئلة بسيطة عن المناهج، وهي تعتبر فجوتنا البحثية للخوض أكثر والتعمق في الطرق الإبداعية والإبتكارية في الصفوف الدراسية والعمليات التدريسية والتفاعل بين الطالب والأستاذ وكذا الابتكار في طرق تقييم للطالب وما إلى ذلك.

2. الخلفيات النظرية للدراسة: الخوض في مجال البيداغوجية والتعليم ليس بالأمر الهين، فأساس أي معرفة اليوم تبدأ من البيانات والمعلومات المتاحة للتعليم وكيفية نشر هذه المعرفة بين المتلقين أو الطلبة فهي بذلك تنظر في أهم الطرق والأساليب التي تجعل من هذا التفاعل بين الأستاذ والطالب ينتج مخرجات إبداعية تعود بالنفع على المجتمع وتساهم في بناء قواعد متينة لمستقبل الجيل القادم.

ينظر إلى الابتكار بأنه مجموعة من الأفكار والتي ينجم عنها قرارات ناجحة وحلول لمشاكل معينة، (Boutros Jilida & Abwey, 2006) والإبتكار في التعليم هو مجموع العمليات البناءة التي لا يتم فيها نقل المعرفة فحسب للمتلقين بل أن تساعد الطالب على التفكير المنطقي والمنهجي باستقلالية (Ferrari, Cachia, & Punie, January 2009) وفق إستراتيجيات التعلم، وارتكازا على المهارات الفكرية السابقة، فالطالب وفق المنظور الإبتكاري يجب أن يكون عنصر فعال في المحتوى الدراسي بشكل يتكيف مع المتغيرات

المحيطة به ويطور المهارات العملية والخبرات وفهم الواقع والحياة المهنية (e. Penttilä & Mertanen, 2020)

يمكن استنتاج أن المعلم الذي يفكر بشكل إبداعي وريادي لتطوير الطرق التعليمية والتدريسية يعتبر المحرك الرئيسي للعملية التدريسية والذي يحفز الطالب بطريقة إيجابية لتحقيق جملة من الأهداف التي يمكن أن نحصرها فيما يلي: (Andrews & Crowther, 2003)

- مساعدة الطالب على رسم مستقبل إيجابي وتهيئته لسوق العمل؛
 - الإهتمام الفعلي بمستقبل الطالب بإظهار الفعاليات الذاتية لمكتسباته ومعارفه السابقة؛
 - بناء صورة جيدة للمتعلمين المحترفين والذين لهم القدرة على إحداث الفرق؛
 - إكتساب الثقة والإحترام من الجامعة بممارسة الأصالة في التدريس والتعليم والتقييم والمساهمة في خلق الهوية المجتمعية والشعور بالفخر؛
 - إظهار روح التعاون والمسؤولية في المواقف الصعبة بتجميع الأفكار الجديدة من التفاعل والحوار مع الطلبة؛
 - الإقتراب من الواقع وتعزيز التعلم المهني كتوعية حول القضايا المجتمعية المعقدة.
- سعت عدة دول إلى تطوير الطرق التعليمية والتي تعتمد على النشاط السلوكي للطلاب مثل أساليب التي تعمل على تنشيط الطالب داخل الفصول وخارجها، والتعليم القائم على حل المشكلات وإيجاد الحلول العلمية المبتكرة، أو التعليم القائم على إستكشاف المعرفة، التعليم المفتوح والتعاوني أو حتى التعليم على المشروع ودراسات الحالة، وكل هذه الأساليب تركز على المخرجات والتي تتبع من مطلوبات وإحتياجات الطالب، فهي أنشطة تساعد على إستقلاليته وتوليد المعارف الجديد ليس فقط نشر المعرفة كما هو حال التعليم التقليدي (Baeten, Kyndt, Struyven, & Dochy, 2010) لذلك يمكن إعتبار المعلم هو المحرك الرئيسي لعمليات الإبتكار داخل الجامعات اليوم، فلا بد من دعم الإبتكار في استراتيجيات التعليم بهيكله الأنشطة التعليمية وفق الأهداف والمناهج الدراسية تماشياً مع معارف ومتطلبات الطلبة بتقديم الدعم المناسب، بالرغم من وجود حواجز تمنع الإبتكار في الجزائر كسياسات الجامعة التي لا تدعم الإبتكار والتفكير بشكل فردي وإنعدام المعايير

والقواعد اللازمة للإبتكار فكل هذه التحديات تواجه الأستاذ في إيجاد طرق إبتكارية (Egbert, 2017)

1.2. متطلبات الابتكار البيداغوجي بالجامعات الجزائرية: في ظل التحول إلى إقتصاد المعرفة فقد أصبحت الرقمنة حتمية على كل القطاعات والتي تشكل كل الوسائل المساندة للعمليات التعليمية وكذلك إستخدامها في التعليم يساعد وبشكل كبير في الإبتكار البيداغوجي وهذا ما يؤكد André Tricot أن للتعلم باستخدام التكنولوجيا عدة أهداف إيجابية نذكر منها:

- التعليم باستخدام التكنولوجيا أكثر جاذبية وسهل التطبيق؛
- التعلم يصبح بشكل ممتع لأن التكنولوجيا اليوم أصبحت في متناول الجميع؛
- التعليم الرقمي يساعد على الإستقلالية للطلبة ويحفزهم أكثر على تعلم معارف جديدة؛

- التكنولوجيا الرقمية تغير كثيرا من أوجه النظر وعمليات إكتساب المعرفة سواء للطلاب أو للأستاذ أو كلاهما. (Tricot, 2017)

فهذا النهج يمكن من توقع الإحتياجات المستقبلية وتحديد متطلبات سوق العمل ويسمح بتحديد الكفاءات اللازمة من الأفراد المبتكرين والمبدعين وتعزيز المهارات باتباع المقاربات المتعلقة بالتعليم الإبتكاري لدى الطلبة الجامعيين. كما لا يمكن إهمال الأبعاد الأخلاقية والسلوك البشري والتي تسعى إلى تحقيق التوازن الإجماعي والبيئي فالكفاءة بدون أخلاق قد تنتج إبداعات غير بناءة، ومدمرة للمجتمع فعنصر الإستدامة عامل أساسي ومحوري في توليد كفاءات مستقبلية، تحفيز التعليم الإبتكاري للطلاب والتفكير خارج الصندوق للأستاذ الجامعي يمكن من خلق تكامل ويحسن من الطرق التعليمية المستقبلية لتلبية إحتياجات الألفية (e. Penttilä & Mertanen, 2020)

2.2. رأس المال المعرفي بالجامعات الجزائرية: باعتبار الطالب والأستاذ جزء من رأس المال المعرفي بالجامعة فيتم تعريفه كما عرفه (Bontis, Chong Keow, & Richardson, 2000) بأنه الأصول غير الملموسة بالمنظمة (Dost, Badir, Ali, & T, 2016) ويمكن تعريفه بالجامعة على أنه المعرفة الجماعية والفردية المخزنة في رؤوس الأفراد والتي تحوز عليها المنظمة، في شكل معرفة صريحة وهي مجمل الثقافات التنظيمية والإدارية والتقنيات والعمليات المنتهجة من منظمة ما، كما يعبر عن الخبرات والمهارات

وكفاءات الأفراد والعلاقات التفاعلية مع أصحاب المصالح أو الأطراف الأخذة بالجامعة ومحيطها العام والخاص. (Khamis Attia, 2018) ويقسمه عدة باحثين إلى ثلاث مكونات وهي: رأس المال البشري الذي يشمل كل القدرات والأفكار المجسدة والمهارات والكفاءات التي يتم من خلالها تقييم الأفراد (T.W, 1961) وتعرف على أنها الخبرات والمعارف والمهارات المتميزة والدافعية والإجتهاد والمثابرة والتعلم والقابلية للإبداع والابتكار، وكل هذه العناصر تكون مخزنة في أذهان المورد البشري (Madfouni & Zarqin, 2017) ورأس المال الهيكلي الذي يعبر عن البنية التحتية والهيكل التنظيمي والعمليات والنماذج الإدارية والفلسفات التنظيمية وهو يشمل كذلك رأس المال الهيكلي الداخلي والخارجي مثل العلامات التجارية وبراءات الاختراع (ZOUAOUI & BENKHEDIDJA, 2017) ورأس المال الاجتماعي يعمل على وصف الموارد ذات العلاقات المتعلقة بالروابط الاجتماعية وكل القيم والمعايير المرتبطة بتلك العلاقات (Jong, 2010)

3.2. أهمية رأس المال المعرفي والابتكار البيداغوجي بالجامعة : تكمن أهمية الجامعات في المخرجات العلمية والتقنية والجودة التعليمية وكذا الخصائص الفكرية المكتسبة من طرف الطلبة، يقف (ozlen2010) على فكرة الأهمية المحورية للجامعات هي خلق المعرفة وتوليد إبتكارات جديدة بالإستناد على كل البيانات والمعلومات المتاحة، ولتحقيق هذه الأهداف الحديثة على الجامعات بناء تحالفات وعلاقات وطيدة مع الشبكات الاجتماعية داخل وخارج الجامعة وتكثيف الجهود وكسر حواجز الإتصالات الرسمية لتبادل الخبرات والأفكار وتحسين الأداء الجامعي بشكل فعال (HANDZIC & ÖZTÜRK, 2015) أغلب الدراسات السابقة ركزت على خلق القيمة في منظمات الأعمال وفي مستقبل المنظمة وتحسين الأنشطة لأكبر قدر ممكن باستخدام الموارد غير الملموسة فهذه المعارف وفق المفوضية الأوروبية يجب الإستفادة منها كقاعدة فكرية لإنتاج أصول ذات قيمة أعلى (Secundo, Elena, Žilvinas Mart, & Leitner, 2016) ويرى البعض الآخر أن الجامعة هي مصدر الابتكار ومحيطها المركب من المعارف وأنظمة التعاون يساهم بشكل كبير في عمليات تسيير الإدماج ((Boudlal & Lakohl, 2015) كما تسمح العناصر المعرفية وإدارتها بالشكل الصحيح من تعزيز وتحقيق الجودة (Halmous, 2019) التي قد تكون في الجامعات الجزائرية مفقودة لسد حاجيات الإقتصاد الجديد والمتطلبات المستقبلية.

3. الطريقة والأدوات.

1.3. منهج الدراسة: لتكثيف الدراسة مع مايناسبها من منهج فإن الجانب النظري يحتاج للمسح الأدبي للدراسات السابقة، واستقرائها لتوضيح المضامين الفكرية والنظرية والمنهج الملائم لهذه الدراسة هو المنهج الوصفي، بهدف وصف الظاهرة وصفا دقيقا لتوضيح متغيرات الدراسة. التي تعتبر أكثر المناهج إستخداما في العلوم الإجتماعية (choum, 2007). أما الجانب التطبيقي تتبع الدراسة المنهج التحليلي لتحليل البيانات المحصل عليها من أداة جمع البيانات الإستمارة وتحليل وإختبار الفرضيات نقوم بمجموعة من الإختبارات الإحصائية للإجابة على التساؤل الرئيسي وتبيان العلاقة التأثيرية لمتغيرات الدراسة.

2.3. مجتمع وعينة الدراسة: يمثل مجتمع الدراسة في الأساتذة للجامعات الجزائرية لذا تم توزيع استبيان إلكتروني وتم استرجاع 97، قابلة للتحليل ببرنامج smart pls المخصص للطلاب وهي نسخة مجانية لا تقبل أكثر من 100 مشاهدة، وبالنظر إلى حجم العينة، وكما جاء في توصيات رولدون وسانشيز فرانكو بتطبيق قوة كوهين والحصول على 0.80 وعند مستوى معنوية 0.05 لذلك فهذه الدراسة تحتاج إلى عينة مكونة على الأقل من 80 مشاهدة، (derrar & madjed, 2005) وبالتالي العدد المقدر ب97 كافي للدراسة. وتمثلت الخصائص الفئوية فيما يلي:

بالنسبة للجنس: جاءت نسبة الذكور أكبر 55.7% من نسبة الإناث 44.3 %
أما بالنسبة لسنوات الخبرة: نسبة الأقل من 10 سنوات قدرت 60.9 % أما النسبة الأقل فتعود للأساتذة ذو الخبرة من 20 سنة إلى الأكثر من 30 سنة بنسبة 5.2%
وبالنسبة للوظيفة: فنسبة الأساتذة المحاضرين (ب) 29.9%، وتليها نسبة الأساتذة المساعدين (ب) 22.7%، والأساتذة المحاضرين (أ) 21.6% و نسبة الأساتذة المساعدين (أ) بنسبة 12.4% و نسبة الأساتذة التعليم العالي جاءت بنسبة 9.3% و في الأخير نسبة الأساتذة المؤقتين بنسبة 4.1%.

3.3. أداة الدراسة: استعاننا الدراسة بأداة الإستبيان لجمع البيانات فقد تم تحليل العناصر المتعلقة بالصدق والثبات أما فيما يتعلق بالصدق الظاهري لفقرات الدراسة فقد تم تحكيم الإستبيان من قبل إحصائيين مختصين لتحديد إتساق العناصر المكونة للإستبيان، والذي تم تصميمه وفق محاور وفقرات متعلقة بالأبعاد الأساسية لكل متغير، فقد تم بنائه وتقسيمه إلى

جزئين، الجزء الأول يحتوي على البيانات الشخصية لأفراد العينة، والجزء الثاني تضمن المحاور المتعلقة بمتغيرات الدراسة، وضم 33 عبارة مقسمة بدورها إلى محورين، فالمحور الأول خاصة بالمتغير المستقل وهو رأس المال المعرفي ويضم 3 محاور مقسمة إلى (23) سؤال فمحور رأس المال البشري (HCP) اشتمل على (08) أسئلة، ورأس المال الهيكلي (HCC) شمل (07) أسئلة، أما رأس المال الاجتماعي (HCS) فقد شمل (08) أسئلة، استنادا على دراسة (فرحاتي، 2016) ودراسة (sharabati, jawad, & bounti, 2010) بينما المحور الثاني المتعلق بالمتغير التابع وهو الابتكار البيداغوجي (Ibinuv) تكون من (10) أسئلة. اعتمادا على دراسة (Qashkash & Al-Agha, 2014)

4. نتائج الدراسة استخدام نموذج SEM فهذه المنهجية الأنسب لبناء نموذج وفق طريقة المربعات الصغرى، فهي تمكن من تقدير نموذج كمي، للتنبؤ بالمتغيرات الكامنة التي يمكن قياسها من خلال مؤشرات أخرى لتحديد أبرز العلاقات التأثيرية لدراسة نموذج القياس والنموذج الهيكلي واختبار الفرضيات. (Hair، 2012)

1.4. تقييم نموذج القياس: assesment of measurement model

يتم تقييم دقة وموثوقية المحاور كل محور على حدى ومقارنة كل مؤشر مع بنائه، فالموثوقية الفردية تعني أن التباين المشترك بين البناء ومؤشراته يكون أكبر من الخطأ أي يكون أكبر من (>0.70)، (Gefen, E. Rigd, & Straub, 2011) حيث تتراوح القيم النهائية بين 0.605 و 0.872 بعد إختزال الأسئلة التي تؤثر في دقة النموذج فقد أصبحت الفقرات متكونة من 27 سؤال.

الجدول 1: معايير جودة نموذج القياس

رأس المال البشري	رأس المال الهيكلي	رأس المال الاجتماعي	الابتكار البيداغوجي
Hcp3 0.723	Hcc1 0.654	Hcs3 0.811	Ibuniv1 0.614
Hcp4 0.492	Hcc2 0.700	Hcs4 0.812	Ibuniv2 0.819
Hcp5 0.814	Hcc3 0.808	Hcs5 0.653	Ibuniv3 0.840
Hcp6 0.813	Hcc4 0.872	Hcs6 0.734	Ibuniv4 0.807
Hcp8 0.727	Hcc5 0.800	Hcs7 0.693	Ibuniv5 0.781
	Hcc6 0.688	Hcs8 0.717	Ibuniv6 0.718
	Hcc7 0.675		Ibuniv7 0.769
			Ibuniv8 0.808
			Ibuniv9 0.605

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS 3

إن موثوقية الإنشاءات تستخدم لقياس الاتساق الداخلي لجميع العناصر التي تقيس كل بعد أي أن النتائج المحصل عليها يمكن استخدامها للتحقق من أن المؤشرات المختارة لبناء النموذج النهائي التي تقيس متغيرات رأس المال المعرفي والابتكار البيداغوجي، لاتعكس تماما تقييم للدراسة فيجب تأكيد الاتساق الداخلي لتقييم الإنشاءات المركبة ليس فقط بمعامل ألفا كرونباخ الذي تراوح بين 0.763 و 0.904 والتي يمكن إعتبارها نتائج مرضية لثبات المقياس لأنها أكبر من قيمة 0.70 (Nunnally، 1978) ويتم تقييم النموذج من خلال معايير أخرى: ثبات الاتساق الداخلي والصدق التقاربي، والصدق التمييزي.

1.1.4. معيار الثبات والصدق التقاربي: لحساب ثبات المقياس الذي يعطينا الاتساق الداخلي للمقياس نعتمد على التحليل العاملي التوكيدي CFA بحساب الصدق التقاربي Convergent validity لمعاملين هما الثبات المركب Composite Reliability (CR)، ومتوسط تباين المفسر Average variance extracted (AVE) شرط أن تكون قيمته أكبر من 0.50 كما (AVE) الذي تم تطويره من قبل forenell et larcker ، والذي يعني أن 50% من تباين البناء يرجع إلى مؤشرات كل عامل مع مؤشرات الأصغر من الثبات المركب (CR)، من خلال قيمة الموثوقية المركبة (Internal consistency reliability) ويتم تقييم ثبات الاتساق الداخلي ومتوسط التباين (Factor loading) في حين يتم اختبار الصدق التقاربي من خلال معامل التشبع (CR). (Fornell، وآخرون، 1981) أو عن طريق تحميل الفقرة للعامل بأكثر من 0.5 (Hair، 2012)، والجدول التالي يوضح نتائج الصدق والثبات، نلاحظ أن قيم ألفا كرونباخ تتراوح بين (0.763 و 0.904) كما أن معامل الاتساق الداخلي تتراوح بين (0.523 و 0.871) و ثبات المركب تتراوح بين (0.842 و 0.922) و تجاوزت العتبة 0.7، مما يدل على أن هناك اتساق داخلي بين أسئلة ومحاور الاستبيان، وعليه فإن ثبات وموثوقية النموذج جيدة، كما نلاحظ أن جميع المتغيرات الكامنة تتميز بالصدق التقاربي حيث أن كل معاملات التشبع أكبر من 0.4، وأن كل متوسطات التباين المفسر أكبر من 0.5 مما يدل كذلك على جودة نموذج القياس (AVE).

الجدول 2: معايير الثبات والصدق التقاربي

راس المال البشري	متوسط التباين المفسر	ألفا كرونباخ	ثبات المركب	معامل ثبات
راس المال البشري	0.523	0.763	0.842	0.788
راس المال الهيكلي	0.557	0.870	0.897	0.892
رأس المال	0.546	0.833	0.878	0.844
الابتكار البيداغوجي	0.871	0.904	0.922	0.907

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS 3

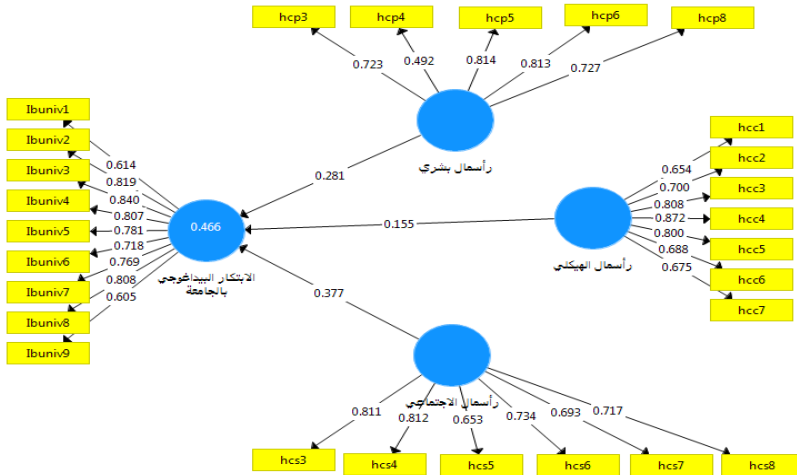
2.1.4. معيار الصدق التمييزي: يتم تقديم الصدق التمييزي بناء على معيار (Fornell-Larcker، 1981)، وذلك بشرط أن يكون الجذر التربيعي لمتوسط التباين المفسر للمتغير الكامن أكبر من ارتباط ذلك المتغير مع باقي المتغيرات الكامنة في المصفوفة (Fornell و F. Larcker، 1981). تظهر النتائج التحليل المدون في الجدول أسفله أن الجذر التربيعي لكل بناء أكبر من الارتباط بين كل بناء وبقيّة بناءات النموذج معناه أن جميع الثوابت قيد الدراسة تتسم بمعايير الصلاحية التمييزية المعمول بها $0.619 < 0.739$ ، $0.613 < 0.747$ ، $0.613 < 0.747$ ، $0.431 < 0.723$ ، معناه تم تأكيد صحة التمييز، و الشكل رقم (01) يوضح صورة للنموذج.

الجدول 2 معيار الصدق التمييزي

العنوان	الابتكار	الإجماعي	الهيكلي	البشري
الابتكار البيداغوجي	0.756			
رأس المال الاجتماعي	0.619	0.769		
رأس المال الهيكلي	0.508	0.613	0.747	
رأس المال البشري	0.545	0.522	0.431	0.723

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS 3

الشكل 1 النموذج البنائي للدراسة



المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS 3

2.4. تقييم النموذج الهيكلي:

1.2.4. معاملات المسارات: نقوم بقياس الجودة التفسيرية للنموذج من خلال معامل R^2 فقد إعتبر (Chin, 1998) قيم معامل التحديد من 0.67 و 0.33 و 0.19 للنماذج الهيكلية تعتمد على وصفها كبيرة، متوسطة وضعيفة على التوالي ومن ذلك فإن قيم معامل التحديد R^2 التي تم الحصول عليها في هذه الدراسة تستنتج أن رأس المال البشري يقوم بمستوى تفسير متوسط حيث يقوم بتفسير 44.9 % من التباين، ورأس المال الهيكلي يفسر 44.8 % من التباين في القيم، أما رأس المال الاجتماعي والابتكار البيداغوجي يقدمان تفسيرات بقيمة 55.2 % و 59.8 % من التباين. معنى ذلك أن النتائج المحصل عليها مرضية.

الشكل 1 النموذج البنائي للدراسة

العنوان	معامل التحديد R^2
الابتكار البيداغوجي	0.598
رأس المال الاجتماعي	0.552
رأس المال الهيكلي	0.448
رأس المال البشري	0.449

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS 3

2.2.4. اختبار الفرضيات النموذج: من أجل اختبار فرضيات الدراسة الثلاثة المقترحة يتم فحص معنوية معاملات المسارات الهيكلية المعروضة في النموذج التي (Paths coefficients) بين المتغيرات الكامنة الخارجية والداخلية، وذلك باستخدام تقنية Bootstrapping وبالاعتماد على قيمة (t) التي ينبغي أن تتجاوز القيمة المحسوبة القيمة الجدولية المقدرة ب(1.96) حتى يكون المسار معنوي (Hair et al., 2014)، والجدول الموالي يوضح النتائج.

الجدول 3 : تقديرات التأثيرات المباشرة

العنوان	المعامل β	T	P الدالة أو القيمة	النتيجة
رأس المال الاجتماعي ← الابتكار البيداغوجي	0.377	3.931	0.000	مقبولة
رأس المال الهيكلي ← الابتكار البيداغوجي	0.155	1.615	0.107	مرفوضة
رأس المال البشري ← الابتكار البيداغوجي	0.281	3.20	0.001	مقبولة

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج

Smart PLS 3

وفقا للنتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتضح من التحقق من صحة فرضيتين والثالثة لم تتحقق فالنتائج تؤكد على أن هناك تأثير إيجابي بين رأس المال البشري والابتكار البيداغوجي عند مستوى دلالة 5 % وكذلك المسار الهيكلي لرأس المال الاجتماعي فله تأثير إيجابي متوسط في تفسير الابتكار البيداغوجي لكن رأس المال الهيكلي ليس له علاقة تأثيرية على الابتكار البيداغوجي عند مستوى الدلالة 5 % كما نلاحظ أن قيمة معامل t المحسوبة (1.615) أقل من القيمة الجدولية (1.96) معناه نقبل الفرضية الأولى والثالثة ونرفض الفرضية الثانية، إذن هناك علاقة تأثيرية لرأس المال الاجتماعي والبشري على الابتكار البيداغوجي وفق عينة الدراسة (الأساتذة)

5. مناقشة النتائج توفقت الدراسة الحالية في إثبات صحة أغلبية الفرضيات المقترحة باستثناء الفرضية الثانية، فإن هيئة التدريس للجامعات الجزائرية تركز أساسا على قدراتها الإبداعية والكفاءات المكتسبة، وكذا التفاعل الإيجابي بينها وبين الطلبة داخل الصفوف الدراسية، لتعزيز الابتكار البيداغوجي سواء في الإلقاء أو التقويم أو التوجيه، أو في الدروس والطرق التعليمية. بذلك فقد قدم البحث أدلة على أن مساهمة رأس المال المعرفي

للجامعات الجزائرية يمكن أن تؤثر على الابتكار البيداغوجي للأساتذة ويمكن أن تحفز هذه النتائج المورد البشري على التركيز على العلاقة بين الطالب والأساتذة لتعزيز الابتكار داخل الصفوف الدراسية كما يتعين على المسؤولين في الإدارة العليا أن يكونوا أكثر وعياً بمدى قدرة الموارد البشرية وتحفيزها على أن تضيف القيم للجامعة للرفع من الجودة التعليمية والأداء الجامعي المتميز. كما تبين النتائج الأهمية المحورية في زيادة المراقبة عن كثب لكيفية تطوير الجامعة لرأس المال البشري والاجتماعي لتحقيق القدرة الابتكارية لدى الطلبة والأساتذة معاً، وتكشف الدراسة عن البحث في الطرق التي تمكن الجامعة من توجيه الجهود لتقوية العلاقة بين الجامعة ومخرجاتها، لتحسين الأداء بشكل مستمر فلذلك يعتبر الاستثمار في المورد البشري من أهم الممارسات التي يجب أن تتحلى بها الجامعات الجزائرية. اتفقت الدراسة الحالية في نتائجها على أن رأس المال البشري يؤثر على الابتكار بالجامعات مع دراسة (nacer & imad, 2020). إن رأس المال الهيكلي في الجامعات يبرز أهم الطرق والسبل الإدارية التي يمكن للجامعة من إنتهاجها للحصول على أكبر قيمة من المخرجات وتوجيه الطالب نحو سوق العمل واستغلال مكتسباته القبلية والبعدية في تحسين القدرات والرفع من قيمة الجامعة فقد فشلت الدراسة في العثور على تأكيد أن الجامعات الجزائرية قادرة على بناء خطط طويلة المدى والتي تساعد على تفوقها في الابتكار الجامعي فقد جاءت غير موافقة لدراسة (Youcef & Naima, 2016) فالجامعة الجزائرية وفق إستجابات المبحوثين تعاني من نقص في رأس المال الهيكلي لمواجهة التغيرات التكنولوجية والإستراتيجيات التنظيمية العالية الجودة.

وأخيراً وعلى العموم فإن النتائج المحصل عليها تؤكد أن الابتكار البيداغوجي بالجامعات الجزائرية قد يكون في بعض الجامعات بنسب متفاوتة من خلال إستغلالها لرأس المال البشري والاجتماعي لزيادة القدرات الابتكارية من التفاعل والتكامل بينهما، لتحقيق أداء أكبر وجودة في التعلم والتعليم والأداء للأساتذة والطالب معاً.

6. **الخاتمة:** الابتكار البيداغوجي في الجامعات اليوم يصعب تحديده في طريقة أو عملية أو تغيير في الطرق التعليمية أو إشراك الطالب في العملية التدريسية، خاصة وأن اليوم العالم يتغير بسرعة وإدخال الطرق التعليمية المعاصرة كاستخدام التكنولوجيا يعتبر من الابتكارات الهيكلية التي قد تساعد بشكل كبير في مشاركة الجيل الرابع للطلبة الذين لهم الاستعداد في استغلال التقنيات الإلكترونية لفائدة التعليم، لكن يبقى التدريب وتطوير القدرات والكفاءات الجامعية واحد من التحديات التي تواجهها الجامعة فقد تكون التكنولوجيا عاملا مساعدا في بعض الأحيان لكن نقص الخبرات قد يكون حاجزا أمام تمكين الأساتذة من الابتكار، لذلك فإن الاستثمار في رأس المال المعرفي بالجامعة يجب أن يتوافق واحتياجات الطالب حتى تتوازن المعادلة ويتم سد الثغرة بين التعليم والابتكار.

قائمة المراجع

1. Abdi, M. K., & Aiouadj, M. (2017). Investing in the intangible as a strategy to achieve innovation and improve the performance of the university organization. *Journal of Financial, Accounting And Managerial studies* , eighth, 734-752.
2. Al-Awamra, A. (2016). Influential relationship between intellectual capital and the development of creative abilities of the faculty members in the faculty of educational sciences-University of Jordan. *Arab Journal for Quality Assurance in Higher Education* , ninth (23), 53-74.
3. Andrews, D., & Crowther, F. (2003, January). 3-dimensional pedagogy-the image of 21st century teacher professionalism. *college year book* , 95-111.
4. Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K., & Dochy, F. (2010). Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review* , 5 (3), 243-260.
5. Barbosa, S., Vale, J., Vale, V. T., & Branco, M. C. (2016). Intellectual Capital and Performance in Higher Education Organizations. *Theory and Applications in the Knowledge Economy* , 670-681.

6. Bontis, N., Chong Keow, W. C., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital* , 1 (1), 85-100.
7. Boudlal, A., & L. A. (2015). Creativity and innovation in the higher education sector in Algeria, reality and challenges. *REVUE ALGERIENNE DE FINANCES PUBLIQUES* (Fifth), 23-40.
8. Boutros Jlida, S., & Abwey, Z. M. (2006). Creativity and innovation management (Vol. The first). Oman: Dār Kunūz al-Ma'rifah.
9. Chin, W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In *Modern Methods for* , 295–336.
10. choum, m. k. (2007). Scientific research methodology, library science, and manuscript investigation. Beirut: Dar al Kotob al ilmiyah.
11. derrar, j., & madjed, j. (2005). Test power, effect size and sample size of published research in Abhath al-Yarmouk Humanities and social science series. *The Jordanian Journal of Educational Sciences.* , 1 (1), 21-29.
12. Dost, M., Badir, Y. F., Ali, Z., & T, A. (2016). The impact of intellectual capital on innovation generation and adoption. *Journal of Intellectual Capital* , 17 (4), 675-695.
13. e. Penttilä, T. K., & Mertanen, L. K. (2020). Developing innovation pedagogy approach. *ON THE HORIZON* , 28 (1), 45-54.
14. Egbert, J. (2017). *METHODS OF EDUCATION TECHNOLOGY: PRINCIPLES, PRACTICE, AND TOOLS* Chapter 5. Supporting Student Communication. pressbook.
15. Ferrari, A., Cachia, R., & Punie, Y. (January 2009). *Innovation and Creativity in Education and Training in the EU Member States: Fostering Creative Learning and Supporting Innovative Teaching Literature review on Innovation and Creativity in E&T in the EU Member States (ICEAC)*. Joint Research Centre . Spain: European Commission.
16. Gefen, D., E. Rigd, E., & Straub, D. (2011). An Update and Extension to SEM Guidelines for Administrative and Social Science Research1. *MIS Quarterly* , 35 (2), iii-xiv.
17. Hair, J. S. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *J. of the Acad. Mark. Sci.* , 40, 414–433.

18. Halmous, L. (2019). The Role of knowledge Management in Promoting the Quality of Higher Education from Faculty Members Point of View: Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences, Laghouat, Algeria. *Milaf Journal for Research and Studies* , 5 (1), 385-405.
19. HANDZIC, M., & ÖZTÜRK, E. (2015, February 01). University Intellectual Capital: Measurement Model and Application. 2nd International Symposium on Sustainable Development , 740-747.
20. Jong, T. d. (2010). Linking Social Capital to Knowledge Productivity An exploratory study on the relationship between social capital and learning in knowledge-productive networks (Vol. 2). (P. Typesetting: Crest Premedia Solutions (P) Ltd., Ed.) Springer Uitgeverij.
21. Khamis Attia, .. a. (2018, 08). A modèle proposé pour la gestion du capital intellectuel dans les établissements d'enseignement supérieur et les exigences de son application. *Journal of Educational Administration* , 249-375.
22. Madfouni, H., & Zarqin, A. (2017). Investing in human capital as a strategic input to improve the quality of higher education in light of the knowledge economy - a case study of some Algerian universities -. A published PhD thesis . Oum El Bouaghi: University of Larbi Ben M'hidi Oum El Bouaghi.
23. Maysa Ibrahim, Y. (2019). The impact of intellectual capital on knowledge innovation in the education sector, Jeddah Education Administration as a model. *The Jordanian Journal for Library and Information Science* , 54 (1), 41-105.
24. nacer, j., & imad, e. (2020). The role of intellectual capital in achieving creativity among workers in Palestinian universities operating in the West Bank. *Hebron University Research Journal* , 15 (1).
25. Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory* (2ED ed.). New York.
26. Qashkash, K. A.-H., & Al-Agha, M. S. (2014). Intellectual capital management and its relationship to enhancing competitive advantage: an applied study on Palestinian universities. *Gaza strip*.
27. Secundo, G., Elena, S., Žilvinas Mart, P., & Leitner, K.-H. (2016). An intellectual capital maturity model (ICMM) to improve strategic management in European universities",. *Journal of Intellectual Capital* , 16 (2), 419 - 442.

28. sharabati, a. a., jawad, s. n., & bounti, n. (2010). intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of jordan. *journal of intellectual capital* , 48 (1), 105-131.
29. T.W, , S. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review* , 51 (1), 1-17.
30. Tricot, A. (2017). *L'innovation pédagogique mythes et réalités*. Retz . Laboratoire Travail et Cognition: Université Toulouse.
31. Youcef, M., & Naima, Y. (2016). *The impact of intellectual capital on the quality of higher education - University of Batna 1 Haj Lakhdar as a model -*. Batna: PhD theses.
32. ZOUAOUI, K., & BENKHEDIDJA, M. (2017). *The role of e-learning in developing the intellectual capital of economic institutions*. *Roa Iktissadia Review* , 7 (2), 236-247.