

نحو مدخل مقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد استشارات

العملاء

(منظور تحليلي)

مقدم من

هبه موسى موسى حسن ابراهيم هيكل

مدرس مساعد بالمعهد العالي للعلوم الإدارية ببلقاس

إشراف

الاستاذ الدكتور

محمد عبد الرحمن العايدي

أستاذ المحاسبة والمراجعة المتفرغ

كلية التجارة

جامعة بورسعيد

دكتور

محمد حسن الأشول

مدرس المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة

جامعة بورسعيد

**Toward A proposed Approach to Re-Engineering of
External Auditor's Mind to Rationalize Customers'
Consultations**

(Analytical Perspective)

Submitted by

Heba Mousa Mousa Hassan Ibrahim Hikal

Assistant lecturer at High Institute for Management Sciences in Belkas

Under Supervision of

Prof. DR.

Mohamed Abd El Rahman EL

Professor of Accounting and Auditing

Faculty of Commerce

Port Said University

DR.

Mohamed Hassan EL Ashwal

Lecturer of Accounting and Auditing

Faculty of Commerce

Port Said University

ملخص

استهدفت الدراسة إقتراح مدخلاً متكاملًا لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي كأداة لترشيد كفاءة وفعالية استشارات العملاء، ذلك في محاولة لوضع إطار فكري لهذا المدخل يقوم على مجموعة من المفاهيم والفروض والمبادئ.

وتوصلت الدراسة لضرورة إعادة هندسة عقل المراجع الخارجي ليتواءم مع المتغيرات الحادثة في بيئة المراجعة الحالية، وضرورة الاعتماد على الأساليب والأدوات المتقدمة لتطوير النماذج العقلية للمراجع الخارجي وجعلها أكثر تنظيمًا وتماسكًا، هذا، بالإضافة إلى ضرورة تطوير المخططات العقلية له للحد من العبء المعرفي وزيادة القدرة على المعالجة المعرفية، وتغيير عقلية المراجع الخارجي التقليدية والاعتماد على التفكير الانتقادي، فضلاً عن ضرورة تطوير هياكل معرفته والتركيز على المعرفة الضمنية واعتبارها مصدراً لتحقيق الميزة التنافسية والتميز، وبالإضافة إلى ضرورة إصدار معيار مصري لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي، وتطبيق المدخل المقترح على مكاتب المراجعة المصرية.

الكلمات المفتاحية : الهيكل الفكري ، إعادة هندسة عقل المراجع الخارجي ، عقلية المراجع ، نظم التفكير ، التفكير المتشعب ، التفكير الانتقادي ، المعرفة الضمنية ، الخدمات الاستشارية .

Abstract:

This study aims to propose an integrated approach to re-engineering of external auditor's mind as a tool to rationalize effectiveness of customers' consultations that is through setting an intellectual framework for this approach based on a set of concepts, assumptions & Principles.

The study reached the necessity of re-engineering of external auditor's mind to keep up with the changes occurring in the current audit environment and the necessity of adopting advanced methods to develop the mental models for the external auditor making them more organized & persistent, in addition to develop the mental schemas, auditor mindset based on critical thinking to overcome his mechanical thinking as well as the necessity of developing his knowledge structures focusing on tacit knowledge, considerate the source to accomplish the competitive advantage. In addition to put an Egyptian standard for re-engineering of external auditor's mind and apply the proposed approach on Egyptian audit offices.

Key words: Conceptual Structure, Re-engineering of external auditor's mind, Auditor mindset, Thinking perspective, Divergent thinking, Critical thinking, Tacit knowledge, consultancy services.

طبيعة مشكلة البحث

نظراً للتغير الحادث في بيئة العمل وما اتسمت به من خصائص ومنها التعقيد الديناميكي، وحركة مؤشرات الأداء غير الخطية، وحلقات التغذية العكسية، والتأخيرات الزمنية⁽¹⁾؛ فقد تطلب ذلك من المراجع الخارجي القيام بخطوات معرفية وإدراكية إضافية، وأيضاً امتلاك نماذج عقلية أكثر تنظيماً للعلاقات السببية للتغلب على القيود المعرفية المفروضة على ذاكرته واستخدام التقنيات التي تساعد على تطوير توقعات دقيقة متسقة مع ظروف العمل الديناميكية والاعتماد على أساليب وأدوات معاصرة كمدخل النظم.⁽²⁾

هذا، بالإضافة إلى طبيعة عمل المراجع الخارجي في ظل بيئات مراجعة متعددة وعملاء متعددين –وهذا بدوره– يعرض المراجع لأخطاء في الذاكرة⁽³⁾، وتحيز في إصدار الأحكام⁽⁴⁾ مما يؤدي لمخاطر جسيمة عند تقديم الاستشارات للعملاء.

وفي ظل النظم الديناميكية وبيئة الأعمال المعقدة، أوجب على المراجع الخارجي ضرورة لتغيير طريقة تفكيره، وأكد Bucaro على أنه لم يعد استخدام الحكم المهني يكفي لخفض عقلية المراجع الخارجي الآلية، وأصبح التفكير الانتقادي هو أساس عملية إصدار الأحكام و مراجعة التقديرات المحاسبية المعقدة وكذلك عند تقديم الخدمات الاستشارية المتنوعة والمختلفة.⁽⁵⁾

(1) Billy E. Brewster, "How A Systems Perspective Improves Knowledge Acquisition and Performance in Analytical Procedures", **The Accounting Review**, Vol. 86, No. 3, 2011, P.915.

(2) Anthony C. Bucaro, "Enhancing Auditors' Critical Thinking in Audits of Complex Estimates, **Accounting, Organizations and Society**, Vol.73, 2019, Pp: 35-36.

(3) يمكن الرجوع إلى:

-Sudip Bhattacharjee, Mario Maletta, and Kimberly K. Moreno, " Auditors' Judgment Errors When Working on Multiple Tasks and in Multiple Client Environments: A Research Summary and Practice Implications," **Journal of Current, Issues in Auditing**, Vol.7, No. 1, 2013, Pp: 1-8.

- Deborah L. Lindberg and Mario M. Maletta, " An Examination of Memory Conjunction Errors in Multiple Client Audit Environments", **A Journal of Auditing Practice & Theory**, Vol. 22, No. 1, 2003, pp. 127-141.

-Manda M. Grossman and Robert B. Welker, "Does the Arrangement of Audit Evidence According to Causal Connections Make Auditors More Susceptible to Memory Conjunction Errors?," **Behavioral Research in Accounting**, Vol. 23, No. 2, 2011, pp. 93-115.

(4) Y. Ding, A. Hellmann, Lurion D. Mello, " Factors Driving Memory Fallibility: A Conceptual Framework for Accounting and Finance Studies", **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, Vol.14, 2017, P.14-22.

(5) Anthony C. Bucaro, **Op.Cit.**, P: 35.

ورغم أهمية الخدمات الاستشارية كمسار لتطوير علم المراجعة وزيادة الطلب عليها في الآونة الأخيرة⁽¹⁾ ، إلا أن العديد من الدراسات ركزت على آثارها السلبية دون الإيجابية⁽²⁾، ويستطيع المراجع الخارجي تقديم الخدمات الاستشارية بناءً على خبراته وهيكل معرفته المخزن بالذاكرة طويلة الأجل، إلا أن يواجه مشكلات وتحديات متمثلة في الآتي :

أ. مشكلات مرتبطة بتحديد طبيعة الخدمة الاستشارية ومضمونها، وحجم الدور الذي ينبغي أن يلعبه المراجع الخارجي في أدائه لتلك الخدمات، والجهة التي تصدر له التكاليف بذلك، والمعايير التي تحكم أدائه.

ب. مشكلات تتعلق بتقييم العملاء لجودة الخدمات الاستشارية المقدمة لهم⁽³⁾، وعدم وجود معايير محددة للحكم على جودتها، فهناك فجوة في إدراك جودة الخدمة الاستشارية بين مقدمي الخدمة والعملاء، وفي بعض الحالات يتم الاعتماد على منظور التوافق الاستراتيجي لتحسين تلك الجودة⁽⁴⁾.

مما يتطلب ضرورة تغيير نظرة المجتمع نحو ما يقوم به المراجع الخارجي عند تقديم خدماته الاستشارية، والتأكيد على دوره كوسيط للمعلومات فهو أحد المكونات الرئيسية في بيئة إدارة المعرفة، والمصدر المحتمل للحصول على المعلومات الفعالة والموثوق بها⁽⁵⁾ وإعادة تنظيم المعرفة المخزنة داخل هيكل ذاكرته بهدف إجراء تحسينات كبيرة عليها والتركيز على جانب المعرفة الضمنية، حيث تحول الاهتمام من المعرفة وأداء المهام الفنية بدقة إلى تركيز الاهتمام بالمعرفة الضمنية؛ لأن المراجع الخارجي اليوم يقوم بأداء العديد من المهام التي تختلف من المهام الفنية إلى المهام التي تنطوي على إدارة البشر وسمعته الخاصة⁽⁶⁾.

⁽¹⁾ R. Srinivasan, "The Management Consulting Industry Growth of Consulting Services in India: Panel Discussion", **IIMB Management Review**, Vol. 26, 2014, Pp: 257-258.

⁽²⁾ للتوسع يمكن الرجوع إلى:

-J. Legoria, G. Rosa, J. S. Soileau, "Audit Quality Across Non-Audit Service Fee Benchmarks: Evidence from Material Weakness Opinions", **Research in Accounting Regulation**, Vol. 29, 2017, Pp: 97-108.

- E. Aswadi Abdul Wahab, W. E. Gist, W. Z. Majid, "Characteristics of Non-Audit Services and Financial Restatements in Malaysia", **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, Vol. 10, 2014, Pp: 225-247.

- Chloe Yu-Hsuan Wu, Hwa-Hsien Hsu & Jim Haslam, "Audit committees, Non-audit services, and Auditor Reporting Decisions Prior to Failure", **The British Accounting Review**, Vol.48, 2015, P. 244.

⁽³⁾ A. Momparler, P. Carmona & C. Lassala, "Quality of Consulting Services and Consulting Fees", **Journal of Business Research**, Vol. 68, 2015, Pp: 1458-1459.

⁽⁴⁾ L. K. Roses, N. Hoppen & J. L. Henrique, "Management of Perceptions of Information Technology Service Quality", **Journal of Business Research**, Vol. 62, No. 9, 2009, Pp: 876-882.

⁽⁵⁾ Gil Soo Bae, Seung Uk Choi, Dan S. Dhaliwal, & Phillip T. Lamoreaux, "Auditors and Client Investment Efficiency", **Journal of Accounting Review**, March 2017, Vol. 92, No. 2, pp. 19-40.

⁽⁶⁾ Jasmine C. Bol, Frank Moers, Cassandra Estep, Mark Peecher, "The Role of Tacit Knowledge in Auditor Expertise and Human Capital Development", **Journal of Accounting Research**, Vol.56, No.4, September 2018, Pp. 1205-1252.

وتأسيساً على ما تقدم فإن مشكلة البحث تتلخص في إعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد الاستشارات المقدمة للعملاء لتتواءم مع التطورات الحادثة في بيئة المراجعة الحالية، بما يوجب الاستعانة بعلوم أخرى سلوكية لترشيد هذا العقل وإعادة هندسته.

أهمية البحث

في ضوء طبيعة مشكلة البحث فإن أهميته تنبع من أنه موضوع مستجد وكذلك أهمية إعادة هندسة عقل المراجع الخارجي كأداة لترشيد فعالية استشارات العملاء، وتنقسم هذه الأهمية إلى ما يلي :

أ. الأهمية العلمية :

تنبع الأهمية العلمية لهذا البحث من الآتي:

1. حداثة موضوع البحث، و عدم تناوله من قبل الباحثين في مصر، و أهمية إعادة هندسة عقل المراجع

الخارجي، وكذلك مدي أهمية المعلومات التي يقدمها المراجع كأداة لترشيد كفاءة وفعالية استشارات

العملاء.

2. دراسة المتغيرات المتعلقة بإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي - في صورة تكاملية - و أثرها في

تطوير فعالية الخدمات الاستشارية المقدمة للعملاء .

ب. الأهمية العملية:

تكمن أهمية هذا البحث العملية في الاستفادة من إعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد قرارات العملاء، مما يؤدي لتقليل الخسائر الناتجة عن اتخاذ قرارات غير رشيدة في ظل المخاطر المتوقعة.

أهداف البحث

في ضوء طبيعة مشكلة البحث ، وأهميته ، فإن الهدف الرئيسي للبحث يتمثل في " اقتراح مدخل متكامل لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي كأداة لترشيد فعالية استشارات العملاء"من منظور تحليلي، و يمكن تقسيم هذا الهدف الرئيسي إلى عدة أهداف فرعية هي :

أ. دراسة تحليلية عن إعادة هندسة عقل المراجع الخارجي في الفكر المحاسبي.

ب. تبيان عناصر المدخل المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي كأداة لترشيد فعالية استشارات العملاء

محل المراجعة.

مفاهيم عنوان البحث

في ضوء طبيعة مشكلة البحث، وأهميته، وأهدافه، فإن مفاهيم عنوان البحث تتبلور في الآتي :

1. المدخل : ويمثل صيغة محددة من الناحية المنهجية للتطبيق واستخدام مناهج البحث ، حيث يعد تطبيق إجرائي

للمنهج ، يجسد المدخل ثلاثة مراحل رئيسية : المرحلة الأولى ، وهي الإجراءات المنهجية التي يطبقها المدخل،

والمرحلة الثانية، وتتعلق بطبيعة المدخل نفسه ، أما المرحلة الثالثة ، فتتعلق بمجال التطبيق والاستخدام.

2. المدخل المقترح : هو مدخل متكامل ذو شقين نظري و تطبيقي لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي كأداة لترشيد فعالية استشارات العملاء.

3. إعادة هندسة عقل المراجع الخارجي: هي عملية استراتيجية شاملة تهدف للتحسين الجوهرى للنظم والنماذج العقلية المستخدمه وإجراء التحليلات المناسبة لإيجاد نقاط القوة والضعف في هذه النماذج، مع إعادة تنظيم المعرفة المخزنة داخل هيكل الذاكرة وطرق استرجاعها بحيث تتضمن إعادة الهندسة مجموعة من العناصر الأساسية متمثلة في :

أ. إعادة التفكير الأساسي، مدخل إعادة الهندسة يبحث عن الممارسات الجديدة والمبتكرة لمواجهة التحديات المستقبلية.

ب. إعادة التصميم الجذري، تغيير جذري له قيمة وليس هامشياً و سطحياً يقصد به إعادة بناء وتجديد وابتكار وليس مجرد تطوير وتحسين للوضع الحالي المتبع.

ج. إجراء التحسينات الفارقة، يتعلق بإجراء تحسينات جوهرية وليست هامشية أو سطحية او مرحلية فهو مفهوم هادف الى اجراء تغييرات جوهرية في النماذج العقلية للمراجع الخارجي.

4. استشارات العملاء⁽¹⁾: يقصد بها تلك الخدمات المهنية المتخصصة التي يقدمها المراجع الخارجي بوصفه شخصاً مؤهلاً وتتضمن تقديم النصح والمشورة لإدارة منشأة العميل ومساعدتها على حل المشكلات التي تواجهها وتحقيق أهدافها، بما يتضمن الاستفادة من المهارات الفنية والمعرفية التي يحظى بها ، وذلك بغرض تحديد أهداف العميل وتقييم الفرص والبدائل المتاحة وصياغة الإجراءات المقترحة ومتابعة التنفيذ ومنها الخدمات الضريبية، خدمات الاستشارات الإدارية ، وتقييم المخاطر ، قياس أداء الأعمال ،دراسة الجدوى الاقتصادية وغيرها.

فروض البحث

في ضوء طبيعة مشكلة البحث ، وأهميته ، وأهدافه ، ومفاهيم عنوانه ، يمكن بلورة افتراضات البحث على النحو التالي:

1. الفرض الأول : وينقسم إلى

أ. الفرض الأساسي الأول : "لا يوجد في الفكر المحاسبي مدخلاً متكاملًا يساهم في هندسة عقل المراجع الخارجي للمساهمة في ترشيد فعالية الاستشارات المقدمة للعملاء".

ب. الفرض الأول البديل هو : " يوجد في الفكر المحاسبي مدخلاً متكاملًا لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي يساهم في ترشيد فعالية الاستشارات المقدمة للعملاء".

(1) د.أحمد سليم محمد ، " نموذج مقترح لتفسير العلاقة بين تقديم الخدمات بخلاف المراجعة وتحقيق جودة القوائم المالية"، مجلة الفكر المحاسبي ، المجلد 17 العدد 2، يوليو 2013 ، ص 112.

2. الفرض الثاني : وينقسم إلى

أ. الفرض الأساسي الثاني : "إن عدم تواجد عناصر مقترحة للمدخل المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي يرشد من فاعلية استشارات العملاء".

ب. الفرض الثاني البديل هو : "إن تواجد عناصر مقترحة للمدخل المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي يرشد من فاعلية استشارات العملاء".

حدود البحث

في ضوء طبيعة مشكلة البحث ، وأهميته ، وأهدافه ، ومفاهيم عنوانه ، وافتراضاته ، فإن الباحثة لن تتطرق إلى الموضوعات التالية :

1. إعادة هندسة عقل المراجع الخارجي بالمنشآت غير الهادفة للربح أو المنشآت الحكومية .
2. إعادة هندسة عقل المراجع الخارجي و دوره في ترشيد فعالية استشارات العملاء على مستوي الدولة أو المجتمع ، أو على المستوي الكلي.

منهج البحث

لتحقيق أهداف البحث يقوم الباحث باستخدام المنهج العلمي المعاصر المتكامل الذي يمزج بين المنهجين الاستقرائي و الاستنباطي ، حيث تستخدم :

1. المنهج الاستقرائي : لدراسة ماهية إعادة هندسة عقل المراجع الخارجي و أهم النماذج المستخدمة و كيفية تطويرها، و كيفية إستخدامها كأداة لترشيد فعالية استشارات العملاء، و ذلك بالإطلاع على الدراسات السابقة التي قدمت في هذا المجال من خلال الكتب و الدوريات و شبكة الإنترنت.
2. المنهج الاستنباطي : وضع مدخل فكري متكامل لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي كأداة لترشيد فعالية استشارات العملاء يتكون من مجموعة من المفاهيم و الفروض و المبادئ، و في سبيل ذلك يستخدم الباحث عدد من الأساليب العلمية الحديثة و الأدوات التي يمكن أن توصله إلي النتائج المرجوة من هذا البحث.

خطة البحث

تتمثل خطة البحث بناء على الهدف منه، وأهميته، ومفاهيم عنوانه، وافتراضاته، وحدوده، وما تسعى إليه الباحثة من التوصل إلى النتائج ، و يتم تقسيم هذا البحث إلى ثلاثة مباحث كالاتي:

المبحث الأول : مفاهيم البناء الفكري للمدخل المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد فعالية استشارات العملاء.

المبحث الثاني : فروض البناء الفكري للمدخل المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد فعالية استشارات العملاء.

المبحث الثالث : مبادئ البناء الفكري للمدخل المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد فعالية استشارات العملاء.

المبحث الأول

مفاهيم البناء الفكري للمدخل المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد فعالية استشارات العملاء

تمثل المفاهيم عنصراً رئيسياً ولازماً لبناء مدخل فكري سليم لترشيد فعالية الخدمات الاستشارية المقدمة للعملاء،

وتعتبر الأساس لتكوين الفروض المنطقية ، فهي أداة تعبر عن المبادئ العلمية، ويمكن بلورة هذه المفاهيم في الآتي:

1. **مفهوم التفكير المتشعب**، تناولت العديد من الدراسات والبحوث مفهوم التفكير المتشعب الذي لاقى انتشاراً واسعاً في الفترة الأخيرة، وبالرغم من انتشار هذا المفهوم، إلا أنه لا يوجد تعريف محدد ودقيق له، ولكن العديد من الباحثين حاولوا تقديم التعريفات التي تساعد على توضيح هذا المفهوم ومدلوله الأساسي⁽¹⁾، ويخلص الباحث أن التفكير المتشعب في مجال المراجعة هو "قدرة المراجع الخارجي على دمج أكبر قدر من الأفكار والمعلومات الجديدة، مع إدخالها بكفاءة إلى هيكل المعرفة الداخلية لديه، فترتبط الأفكار والمعلومات الجديدة بما هو موجود في عقله بصورة ديناميكية ، فيحدث اتصالاً بين الخلايا العصبية بالدماغ، ويؤدي بدوره إلى تهيئة المخ للتعلم وإدراك العلاقات بين الأفكار ومعالجة المشكلات، ويستدل عليها من خلال مرونة التفكير ووجود استجابات إبداعية غير نمطية للمواقف، وحلول مبتكرة لمشكلات جديدة، أو التنبؤ بالأحداث المستقبلية، كما يعد أساساً لعملية الإبداع والابتكار".

2. **مفهوم التعلم المستند إلى الدماغ**، تعددت التعريفات الخاصة بمفهوم التعلم المستند إلى الدماغ بتعدد وجهات النظر، والاتجاهات التي تناولته⁽²⁾، ويخلص الباحث أنه "هو أسلوب أو نظرية في التعلم؛ لفهم التعلم اعتماداً علي الفهم الكامل

(1) يمكن الرجوع إلى:

-M.S. Basadur, S.Taggar & P.Pringle, "Improving the Measurement of Divergent Thinking Attitudes in Organizations", **The Journal of Creative Behavior**, Vol.33, No. 2, June 1999, Pp: 75-111.

- Emmanuel M. Kalargiros & Michael R. Manning, Divergent Thinking and Brainstorming in Perspective: Implications for Organization Change and Innovation, **Journal of Research in Organizational Change and Development**, 2015, Vol. 23, P.300.

-Teres E. Scott, The Role of Domain-Specific Knowledge in Divergent Thinking, **Doctor of Philosophy in Psychology**, University of California, 1996, P.18-20.

(2) يمكن الرجوع إلى:

-E. Jensen, **Brain-Based Learning: the New Paradigm of Teaching**, Second Edition, Crown Press, California, 2008, Pp. 4-25.

-E. Jensen, Moving with the Brain in Mind, **Journal of Educational leadership**, Vol.58, No. 2,2000, P. 34.

للدماغ البشري، ووظائفه وأساليب تفكيره، ويستند إلى افتراضات علم الأعصاب الحديث التي توضح كيفية عمل الدماغ.".

3. مفهوم تنمية العادات العقلية للمراجع الخارجي، اتفق العديد من الباحثين على تعريف عادات العقل بأنها عبارة عن تركيبة من المهارات والمواقف والتلميحات والخبرات السابقة، فهي مهارة الفرد وقدرته الذهنية على تنظيم أفكاره وإنتاج هذه الأفكار حتى تصبح سلوك لديه يستخدمه ويستفيد منه في أداء مهامه.⁽¹⁾

ويرى الباحث أن العادات العقلية للمراجع الخارجي تتمثل في مجموعة المهارات العقلية والعمليات التي تساعده في التصرف بطريقة ذكية و اختيار أفضل الاستجابات، عند مواجهة مواقف جديدة، أو التعرض لمشكلة معينة، ويساعد تطوير العادات العقلية على تنظيم المخزون المعرفي للمراجع الخارجي، وإدارة أفكاره بفاعلية وتدريبه على تنظيم الموجودات بطريقة جديدة والنظر إلى الأشياء بطريقة غير مألوفة لتنظيم المعارف الموجودة لحل المشكلات التي تواجهه أثناء تقديم الاستشارات للعملاء.

4. مفهوم التفكير الانتقادي للمراجع الخارجي: اتفق العديد من الباحثين على تعريف التفكير الإنتقادي بأنه "عملية معقدة تتطلب عمليات تفكير عالية المستوى لتحقيق النتيجة المرجوة، ويتطلب توافر مهارات مختلفة تتعلق باستجواب مصدر المعرفة ، واختبار صحة المعلومات المكتسبة ، وتحليل مدى الاعتماد عليها وتوضيح التفسيرات المناسبة لأداء مهمة معينة".⁽²⁾

يرى الباحث أن التفكير الإنتقادي للمراجع الخارجي هو عملية ذهنية معقدة تتطلب من المراجع الخارجي إصدار أحكامه، على أساس التعلم وتحدي الحلول القائمة ، والعمل على استنتاج حلول جديدة من خلال تقييم البدائل المتاحة

⁽¹⁾ يمكن الرجوع إلى :

- A.L. Costa, & B. Kallick, **Learning and Leading with Habits of Mind: 16 Essential Characteristics for Success** Alexandria, VA: ASCD,2008
- Daniel Vollrath "Developing Costa and Kallick's Habits of Mind Thinking for Students with a Learning Disability and Special Education Teachers", **Doctoral Degree in Education**, Arcadia University,2015,P. 28-30.

⁽²⁾ يمكن الرجوع إلى :

- Solange M. Wechsler, C. Saiz, S. F. Rivas,C. M. Vendramini, L. S. Almeida, M. C.Mundim,A. Franco, "Creative and Critical Thinking: Independent or overlapping Components?", **Journal of Thinking Skills and Creativity**, Vol.27,2018,P.115.
- Y. C. Hong, & I. Choi,"Assessing Reflective Thinking in Solving Design Problems: The Development of a Questionnaire", **British Journal of Educational Technology**, Vol. 46, No. 4, 2015, Pp: 848-863.
- Ali M.Atabaki, M. Yarmohammadian& N. Keshtiaray,"Scrutiny of Critical Thinking Concept", **International Education Studies**, Vol. 8, No. 3, 2015, Pp: 93-96.

لحل مشكلة ما والتوصل إلى حكم مناسب لها، ومن ناحية أخرى فإنه يعد بمثابة القاطرة المعرفية التي تقود عمليات إصدار الأحكام للمراجع الخارجي خاصةً في ظل ما تتميز به بيئة عمل المراجع الحالية من تعقيد وديناميكية .

5. مفهوم الذكاء الاستراتيجي للمراجع الخارجي، (1) يمكن للباحث تعريف الذكاء الاستراتيجي للمراجع الخارجي على أنه هو " عملية منهجية مستمرة لإنتاج الذكاء ذو القيمة الاستراتيجية وذلك لاتخاذ قرارات طويلة المدى ، كما يعد أحد الموارد غير الملموسة ومصادر القوة بالنسبة له حيث للوصول إلى حلول مبتكرة للمشكلات المعقدة ، إضافةً إلى أنه يساعده على التفكير المنطقي والتكيف مع البيئة التي تتصف بالحركة والتغيير بغية تحقيق الفاعلية واكتساب الخبرة والحكمة العقلية وتلبية حاجاته الملحة للمعلومات وتوفيرها في الوقت المناسب بالدقة والكمية والجودة المطلوبة لصناعة قراراتهم بعقلانية، فضلاً عن دوره في تدعيم جودة عملية المراجعة " .

6. مفهوم المخططات العقلية للمراجع الخارجي، تعددت التعريفات الخاصة بهذا المفهوم⁽²⁾، يرى الباحث أن المخططات العقلية عبارة عن مجموعة من العناصر المعرفية التي يتم دمجها معاً، فهي تمثل شبكة من المعلومات والمعارف التي يجمعها علاقات متشابكة ذات معنى ، وتخزن في الذاكرة طويلة الأجل، بحيث تتيح له استرداد ما يحتاجه من معلومات عند أداء المهام المختلفة، ويمكن المراجع الخارجي الاستفادة منها من خلال تنظيم هيكل معرفته ، وتجميع العناصر المعرفية ودمجها معاً، مما يخفف العبء المعرفي على الذاكرة العاملة له، وهذا يقلل من السعة المطلوبة في الذاكرة العاملة، مما يمكنه من المعالجة الفعالة للمعلومات، ومن ثم يعكس بدوره على تحسين كفاءة وفعالية عملية المراجعة وتقديم الخدمات الاستشارية على وجه الخصوص.

(1) يمكن الرجوع إلى:

- Thomas Waters, **Introduction to Strategic Intelligence**, Gia white Paper, Global Intelligence Alliance, Finland, 2004, P.4.

-Mark Xu, **Managing Strategic Intelligence: Techniques and Technologies**, Information Science Reference, Hershey, New York, 2007, Pp.1-5.

-Michael Maccoby, "Strategic Intelligence a Conceptual System of Leadership For change", **Journal of International Society For Performance Improvement**, 2011, Vol 50, No3, P.32.

(2) يمكن الرجوع إلى:

-P. Devolder, B. Pynoo, T. Voet, L. Adang, J. Vercruyssen, & P. Duyck, Optimizing Physicians' Instruction of PACS Through E-Learning: Cognitive Load Theory Applied, **Journal of Digital Imaging**, Vol.22, No.1, 2009, PP. 26-27.

-R. Anthony & J.R. Artino, "Cognitive Load Theory and the Role of Learner Experience: An Abbreviated Review for Educational Practitioners", **Journal of Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)**, Vol.16, No.4, 2008, P.427.

- William S. Waller, William Jr. Felix, "The Auditor and Learning from Experience: Some Conjectures", **Journal of Accounting, Organizations and Society**, Volume 9, No. 3-4, 1984, Pp: 383-406.

7. **التصور العقلي للمراجع الخارجي**، تعددت التعريفات الخاصة بالتصور العقلي حيث يرى البعض أنه يمثل القدرة، والبعض الآخر يرى أنه تمثيل عقلي، بينما البعض الآخر ينظر إليه كاستراتيجية تذكر⁽³⁾، في حين ينظر البعض إليه كخبرة، "عملية عقلية داخلية ديناميكية يتم من خلالها إعادة بناء وتشكيل الخبرات السابقة، وذلك لإنتاج صور عقلية تتفاعل مع خبرته من خلال مخزون ذاكرته أثناء التفكير، أي إعادة تكوين أو استرجاع الخبرة في عقل المراجع الخارجي، بمعنى أدق أنه يمثل نشاط عقلي يترجم إلى صورة ذهنية وهذه الصورة ليست مجرد صورة حرفية للخبرة السابقة، ولكنها تتضمن - أحياناً - عمليات بناء وتركيب، ويختلف شكل الصور العقلية ومحتواها لدى المراجع الخارجي وفقاً لمستوى خبرته.

8. **مفهوم نظم التفكير للمراجع الخارجي**⁽¹⁾، من الصعب وضع تعريف محدد وواضح لنظم التفكير للمراجع الخارجي، ويخلص الباحث أنها نظاماً يتكون من مجموعة من الأدوات المعرفية التي تمكن المراجع الخارجي من عمل تمثيلات عقلية دقيقة وكاملة لبيئة العمل المعقدة وتشمل العناصر المترابطة و المتصلة معاً كشبكة من العلاقات المتبادلة، وتتضمن مجموعة من الخصائص، ومنها التعقيد الديناميكي، وحلقات التغذية العكسية، وتأخر الوقت، والطبيعة الديناميكية للنظام.

9. **مفهوم العبء المعرفي للمراجع الخارجي**، تعددت تعريفات العبء المعرفي وإختلف الباحثين حول وضع تعريف محدد له⁽²⁾، وفي رأي الباحث أنه يمثل إجمالي الأنشطة العقلية التي تشغل سعة الذاكرة العاملة في وقت ما وعند أداء

⁽³⁾ Alan J. Parkin, **Essential Cognitive Psychology**, Taylor and Francis group, 2000, Pp: 276- 278.

⁽¹⁾ يمكن الرجوع إلى:

- Ross D. Arnold & Jon P. Wade, "A Definition of Systems Thinking: A Systems Approach", **Journal o Procedia Computer Science** , Vol.44 ,2015 ,Pp: 670 – 672.

- Barry Richmond, "System Dynamics/Systems Thinking: Let's Just Get On With It", Delivered at the International **Systems Dynamics Conference in Sterling**, Scotland, 1994, Pp:1-25.

-Gary W. Hecht, Systems Thinking, Mental Representations, and Unintended Consequence Identification, **Doctoral of Philosophy in Accountancy**, University of Illinois at Urbana-Champaign, 2004, P.10.

Anthony C. Bucaro, **Op.Cit**, Pp: 36-37.

- L. B. Sweeney, & J. D.Sterman, "Bathtub Dynamics: Initial Results of a Systems Thinking Inventory, **Journal of System Dynamics Review**, Vol.16, No.4, 2000, Pp: 249-286.

⁽²⁾ يمكن الرجوع إلى:

-Slava Kalyuga, **Managing Cognitive Load in Adaptive Multimedia Learning**, New York Information Science Reference; 1 edition, 2008, P.35.

- Toh S. Chong, Recent Advances in Cognitive Load Theory Research: Implications for Instructional Designers, **Malaysian Online Journal of Instructional Technology (MOJIT)**, Vol. 2, No.3, 2005, P.107.

مهمة معينة، ويعكس التفاعلات التي تحدث بين هياكل المعلومات والخصائص المعرفية للمراجع الخارجي، وتفترض نظرية العبء المعرفي أن الفرد يمتلك سعة محدودة لمعالجة المعلومات؛ وتركز على تطوير أساليب تُستخدم بكفاءة مع هذه السعة المحدودة؛ وذلك ليتمكن المراجع الخارجي من نقل وتطبيق المعرفة التي يكتسبها في مواقف جديدة، كما تهتم بالتعلم للمهام المعرفية المعقدة والتي يكون فيها المراجع الخارجي مسؤولاً عن معالجة عدد كبير من العناصر المتفاعلة في وقت واحد فالتخصيص الملائم للموارد العقلية يعد ضروري جداً لاكتساب وبناء المخططات المعرفية.

10. مفهوم السعة العقلية للمراجع الخارجي⁽¹⁾، تعددت التعريفات الخاصة بالسعة العقلية، يرى الباحث أنها تعد أحد العوامل الأساسية في معالجة المعلومات، حيث تمثل أقصى عدد من الوحدات المعرفية أو المخططات العقلية التي يستطيع المراجع الخارجي التعامل معها أو تناولها في وقت واحد أثناء معالجة المعلومات.

المبحث الثاني

فروض البناء الفكري للمدخل المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد فعالية استشارات العملاء

الفرض بصفة عامة قضية جدلي تحتمل الصواب والخطأ، تستخدم داخل الهيكل الفكري لوضع حلول مؤقتة بتحقيقها تصبح حلولاً نهائية وتصير مبدأ إذا ما ثبت صحتها؛ حيث تعتبر قوانين للحالات الجزئية التي احتوتها ، وأن عملية الربط بين القوانين أو المبادئ تلك التي يضبط حالة التطبيق العملي،الفروض وسيلة للتنبؤ بالحل أو بنتائج العلم. وتثبت الفروض صحتها عن طريق بيان اتساقها المنطقي وفقاً لطبيعة المنهج العلمي المستخدم ، سواء كان المنهج الاستنباطي أو الاستقرائي، وفيما يلي الفروض العلمية الخاصة بالهيكل الفكري للمدخل المقترح :

1. فرض الاستخدام الكفء والفعال للمخططات العقلية لترشيد جودة الاستشارات المقدمة للعملاء، يقوم هذا الفرض على أساس أن المعلومات تُنظم في الذاكرة طويلة الأجل في شكل مخططات عقلية تتكون عن طريق ربط أجزاء المعلومات مع بعضها في هيكل متماسك ودقيق مما يزيد من القدرة على المعالجة المعرفية؛ وذلك لأنها تسمح بمعالجة عناصر المعلومات المتعددة كعنصر معرفي واحد فقط عندما يتم استدعاؤها من قبل الذاكرة العاملة؛ ومن ثم لا تمثل عبئاً معرفياً عليها، وبذلك تسمح للمراجع الخارجي بفهم وتطبيق الأفكار المعقدة و مواجهة مواقف جديدة دون الحاجة لإعادة التعلم.

– J. Sweller, **Cognitive Load Theory: Recent Theoretical Advances**. In J. L. Plass, R. Moreno, & R. Brünken (Eds.), *Cognitive load theory* ,2010, pp. 29–47, New York, NY, US: Cambridge University Press

⁽¹⁾ يمكن الرجوع إلى:

– د. سعاد عبد العظيم البنا ، د. حمدي عبد العظيم البنا ، السعة العقلية وعلاقتها بأنماط التعلم والتفكير والتحصيل الدراسي لطلاب كلية التربية، *المجلة العلمية* ، كلية التربية جامعة المنصورة ، المجلد الرابع عشر ، العدد الأول ، 1990، ص 140.

– Kien H. Lim, *Students Mental Acts of Anticipating in Solving, Problems Involving Algebraic Inequalities and Equations*, **Doctor of Philosophy in Mathematics and Science Education**, University of California, Santiago State University, 2006, P17.

2. فرض استخدام المراجع الخارجي لاستراتيجيات التفكير المتشعب عند تقديم الاستشارات المختلفة للعميل، يتطلب

تطوير أداء المراجعين خاصةً منخفضي الخبرة أثناء أداء الاجراءات التحليلية وتقديم الخدمات الاستشارية المتنوعة والمهام التي تتطلب الابداع والابتكار تدريب المراجعين الخارجيين على مهارات ما وراء المعرفة^(*)، واستخدام عملية التفكير المتسلسل، والتي تتألف من اثنين من مهارات التفكير المتشعب، والتفكير المتقارب، ويقوم المراجع الخارجي بتصنيف المعلومات وتقييم التفسيرات الناتجة والقضاء على الأحكام غير القابلة للتنفيذ.⁽²⁾

وهي استراتيجيات قائمة على إعمال العقل ورفع مستوى كفاءته، عن طريق حدوث اتصالات جديدة بين الخلايا العصبية تسمح للتفكير بأن يسير عبر مسارات جديدة، وعلى نحو يساعد في إتاحة إمكانية جديدة للعقل، تسهم في إحداث الإبداع، مما ينتج حلولاً جديدة ومبتكرة تساعد في التغلب على مشكلة تقيّد المعرفة ، بتوليد أفكاراً جديدة من المعرفة المخزنة في عقل المراجع الخارجي نتيجة لفتح المسارات الذهنية بين الخلايا العصبية في شبكة الأعصاب بالمخ، وبذلك يعمل على تنشيط القدرات العقلية الكامنة ، وتتمثل في سبعة استراتيجيات هي: إستراتيجية التفكير الافتراضي، والتفكير العكسي، والأنظمة الرمزية المختلفة، والتناظر، وتحليل وجهة النظر، والتحليل الشبكي⁽¹⁾.

3. فرض توافر المشاركة العقلية الفعالة لفريق المراجعة عند تقديم الاستشارات للعملاء، تلعب ذاكرة المراجع دوراً

رئيسياً في جودة أحكام عملية المراجعة ، وتوصلت إحدى الدراسات إلى أن حجم الاسترجاع من الذاكرة ودقة المعلومات التي يتم استرجاعها كانت أكبر عندما تم تنفيذ مهمة الذاكرة بالمشاركة مع مراجعين آخرين أو ما يطلق عليها ذاكرة المراجع المتعددة عن ذاكرة المراجع الفردية⁽²⁾، ويمكن اعتبارها أداة أو آلية لدعم جودة عملية المراجعة وزيادة الثقة فيما تقدمه من خدمات والحد من ظاهرة تركيز المهنة^(*)، بالإضافة إلى دورها في زيادة جودة الأداء المهني للمراجع وجعل دوره أكثر فعالية في منع أو تقليل حدوث الأزمات العالمية.⁽³⁾

4. فرض استخدام المراجع الخارجي لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ عند تقديم الاستشارات المختلفة للعميل، يقوم

هذا الفرض على أن التعلم يغير الدماغ فيزيائياً ؛ لأن الدماغ يستطيع أن يعيد تركيب نفسه مع كل تنبيه أو خبرة جديدة

^(*) يقصد بها عمليات تحكم وظيفتها التخطيط والرقابة والتقييم لأداء الفرد في حل المشكلة ، وهي مهارات تنفيذية مهمتها توجيه وإدارة مهارات التفكير المختلفة العاملة في حل المشكلة وهي أحد أهم مكونات الأداء الذكي أو معالجة المعلومات.

⁽²⁾ R. David Plumlee, Brett A. Rixom and Andrew J. Rosman, "Training Auditors to Perform Analytical Procedures Using Metacognitive Skills", **The Accounting Review**, Vol.90, No.1, 2015, Pp: 351.

⁽¹⁾ T.Cardellichio & W. Field, Seven Strategies That Encourage Neural Branching. **California Journal of Science Education**", Vol. 54, No. 6,1997, P 36-43.

⁽²⁾ Eric N. Johnson, Auditor Memory for Audit Evidence: Effects of group Assistance, Time Delay, and Memory Task, **Journal of Practice & Theory**, January 1994, P.4-5.

^(*) يقصد به تركز معظم عمليات مراجعة الشركات المساهمة والمسجلة بأسواق المال في عدد محدود من مكاتب وشركات المراجعة وخاصة الأربعة الكبار Big4 وشركاءهم وهو أمر تتسم به سوق المهنة في دول الاتحاد الأوروبي وكثير من دول العالم.

⁽³⁾ Patrick Velte1 & Jamel Azibi, "Are Joint Audits a Proper Instrument for Increased Audit Quality?", **British Journal of Applied Science & Technology**, Vol.7, No.6, 2015, P. 528.

حيث تتواصل الخلايا العصبية مع بعضها بعضاً عبر فجوات تسمى نقاط الاشتباك العصبي عن طريق إرسال إشارات كيميائية من الزوائد المتشجرة من محور إلى محور عصبي آخر، وعند التعلم ينمو المزيد من الزوائد المتشجرة والفروع على نطاق واسع وتصبح أكثر سمكاً وأكثر كفاءة في تلقي إشارات واستخدامها و من ثم تعزز مقدرتها على نقل المعلومات بشكل أكثر فعالية عن طريق إرسال اشارات عبر الممرات الرئيسية .

5. **فرض توافر التنظيم المعرفي المناسب لعقل المراجع الخارجي لتسهيل عملية استرجاع البيانات من الذاكرة طويلة الأجل ،** يقوم المراجع الخارجي بتنظيم المعرفة داخل هيكل الذاكرة كمفتاح أساسي لتحقيق كفاءة وفعالية أداء اتخاذ القرارات، إما طبقاً لهدف عملية المراجعة كبعد تنظيمي أساسي، أو طبقاً لدوائر المعاملات كبعد ثانوي⁽⁴⁾، أو التنظيم الحديث طبقاً للنظم الاستراتيجية والذي يخلق تطوراً أفضل لهيكل معرفة المراجع الخارجي عن عمل العميل و يناسب بيئة العميل الأكثر تعقيداً⁽¹⁾.

ويعد فهم عمليات الذاكرة أمراً ضرورياً لفهم حكم المراجع⁽²⁾، حيث أن اختلاف هيكل معرفة المراجع يؤدي إلى اختلاف أحكام المراجعة، واختلاف أحكام المراجعين يرجع لإختلاف هيكل الذاكرة ، فالمراجع الخبير لديه قدرة أفضل على تنظيم الذاكرة واستدعاء المعلومات ولديه مستوى أعلى من الانتباه في اختياره للمعلومات الملائمة ويمكنه إنجاز المهام في زمن أقل.

6. **فرض توافر الخبرة الكافية للمراجع الخارجي على تنظيم الذاكرة واستدعاء المعلومات،** يعتبر تنظيم الذاكرة والقدرة على استدعاء المعلومات منها أحد المظاهر المهمة التي تعكس خبرة المراجع، حيث يمكن أن تؤثر الخبرة على طريقة تنظيم المراجعين لمحتوى ذاكرتهم، فالمراجع الخبير يكون أكثر قدرة على تنظيم الذاكرة، واستدعاء المعلومات وتصنيفها في فئات عن المراجع المبتدئ، لذلك يعتبر الاهتمام بتنظيم الذاكرة واستدعاء المعلومات مؤشراً ملائماً لدراسة الخبرة، وعلى الجانب الآخر فإن الخبرة المهنية المتخصصة للمراجع تؤثر على كمية المعلومات المستدعاة ونوعها، والقدرة على استرجاع هذه المعلومات عند الحاجة إليها⁽³⁾.

7. **فرض التمثيل العقلي الرشيد للمراجع الخارجي عند تقديم استشارات العملاء ،** يعد التمثيل العقلي للمراجع الخارجي بناءً تراكمياً تتفاعل فيه معلوماته ومعرفته مع خبرته المباشرة وغير المباشرة ، والتي توفر قاعدة جيدة لأساليب المعالجة مما يدعم القدرة لديه على احداث تكامل فعّال لفئات وأنماط المعرفة، ومن ثم ينمي قدراته على الإنتاج المعرفي وحل المشكلات، وهذا يعني أن التمثيل العقلي يعد عملية عقلية معرفية تعتمد على إدخال المعلومات الجديدة

⁽⁴⁾Mark W. Nelson, Etal, **Op.Cit.** pp. 27-34.

(1) Gregory P.Berberich, "Development of Auditors' Knowledge of the Client's Business", **Doctor of Philosophy in Accounting**, University of Waterloo, 2005, Pp:1-22.

(2) Cindy Moeckel, "The Effect of Experience on Auditors' Memory Errors", **Journal of Accounting Research**, Vol. 28, No. 2 , 1990, P.369.

(3) Cindy Moeckel, **Op.Cit.**,P.371.

في علاقات ترابطية مع تلك المعلومات الموجودة داخل ذاكرته ليتم الاحتفاظ بها وتصبح جزءاً من الهيكل المعرفي للمراجع⁽⁴⁾.

وفي هذا الصدد، يرى الباحث أن من أهم أسباب عدم حدوث التعلم للمراجع الخارجي بالشكل المطلوب هو ضعف كفاءة التمثيل العقلي، حيث يصعب عليه ربط المعلومة الجديدة بما لديه من معرفة في هيكل ذاكرته، وهذا يؤدي إلى صعوبة استخلاص العلاقات بين المعلومات الجديدة والسابقة ومن ثم يكون توظيفه لتلك المعلومات غير ملائم.

8. فرض الاستخدام الفعال للمداخل العقلية المعاصرة في المواقف المعقدة التي تواجه المراجع الخارجي عند تقديم استشارات العملاء، يقوم هذا الفرض على أن زيادة الجهد المعرفي للمراجع الخارجي لا يؤدي دائماً إلى الفعالية؛ بسبب تعقيد بعض مهام المراجعة خاصة عند تقديم الاستشارات للعملاء، وبناءً على ذلك فإن شركات المراجعة وأساتذة الجامعات يسعون للبحث عن أساليب حديثة لتطوير النماذج العقلية للمراجعين لفهم بيئات العمل الديناميكية المعقدة.⁽¹⁾

ويعد فهم بيئة العميل المعقدة خطوة أساسية في حل العديد من مشاكل المراجعة الغامضة⁽²⁾، وذلك ببناء نماذج عقلية أكثر تنظيماً وتماسكاً لتغلب على القيود المعرفية واستخدام التقنيات التي تساعد على تطوير توقعات دقيقة ومتكيفة مع ظروف العمل الديناميكية باستخدام مدخل النظم، وينطوي هذا المدخل على تطوير وتنظيم نموذج عقلي لبيئة العميل عن طريق التقييم الشامل للعلاقة السببية، وبالتالي فإن مفكري النظم هم أكثر قدرة على تصوير نماذج عقلية محددة للعلاقات السببية المعقدة في العمليات المحاسبية.⁽³⁾

وكما يعزز استخدام مدخل نظم التفكير القدرة على معالجة المعلومات داخل عقل المراجع الخارجي عن طريق ربط الأجزاء وجعلها وحدة واحدة، وبذلك يحول التفكير من الأجزاء إلى التفكير الشامل، و تطوير المخططات العقلية

⁽⁴⁾د.أكرم فتحى مصطفى، كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ونمط التفاعل في بيئات التعلم المنتشر، **Cybrarans Journal**، العدد الواحد وأربعون، مارس 2016، ص. ص 3-4.

⁽¹⁾ Billy E. Brewster, **Op.cit.**, Pp: 930-935.

⁽²⁾ يمكن الرجوع إلى :

- Anthony C. Bucaro, **Op.cit** , P.17.

- John.D. Sterman, Business Dynamics: Systems-Thinking and Modeling for a Complex, World, **Working Paper Series**, Presented to Massachusetts Institute of Technology Engineering Systems Division, 29-30/5/ 2002, Pp: 6-12.

⁽³⁾ يمكن الرجوع إلى :

-Gary, M. S., & Wood, R. E. , “Unpacking mental models through laboratory Experiments”, **System Dynamics Review**, Vol.32,NO.2 , 2016,Pp: 99-127

- Brewster, B. E., **Op.Cit.**, Pp: 915-943

-O'Donnell, E., & Perkins, J. D,” Assessing Disk with Analytical Procedures: Do Systems-Thinking Tools Help Auditors Focus on Diagnostic Patterns?”, **Auditing: A Journal of Practice & Theory**,Vol. 30, No. 4,2011, Pp: 273-283.

والقدرة على الفهم من منظور شامل لتحليل المشاكل وإيجاد حلول و النظر في جميع الآثار والعلاقات ، وبذلك يؤدي لتحسين فهم العلاقات الحقيقية بين السبب والنتيجة ، ويساعد المراجع منخفض الخبرة على بناء مخطط عقلي مشابه للخبراء⁽³⁾، وتحسين الأداء وبالتالي يتم حل المشكلات التي تواجهه بشكل أفضل⁽⁴⁾.

9. **فرض استيعاب ادعاءات العميل في المواقف المختلفة**، يقوم هذا الفرض على أساس مقاومة المراجع الخارجي للإدعاءات الخاطئة المقدمة من قبل إدارة العميل ومقارنتها بالأدلة المخزنة بذاكرته، فالمراجع الذي لا يستطيع الرفض المباشر لتلك الادعاءات يكون أكثر عرضةً لتأثير التضليل، ولذلك فإن المراجع الذي يقوم بتطوير الأدلة المخزنة داخل هيكل ذاكرته يقدم تقييمات أقل لمدى مصداقية الإدارة، وعلى العكس فإن المراجع الذي لديه ضعف في تطوير أدلة المراجعة يقدم استجابات ضعيفة تتفق مع الإدعاءات الخاطئة المقدمة من إدارة العميل.⁽¹⁾

إن المراجع غير القادر على رفض ادعاءات العميل سيخضع لخطأ الذاكرة والذي يطلق عليه تأثير المعلومات الخاطئة، والعملية المعرفية له تكون قد تأثرت بها، وبالتالي تنجذب نحو الذكريات الخاطئة التي يقدمها العميل بدلاً من الاعتماد على الأدلة المبنية على الذكريات الصحيحة، مما يخفض جودة عملية المراجعة.⁽²⁾

10. **فرض التكامل بين المعرفة والقدرة لتخفيض العبء المعرفي عند تقديم استشارات العملاء** ، تعد دراسة التفاعل بين المعرفة والقدرة على أداء المهمة أمراً ضرورياً لفهم كيفية تعلم المراجع الخارجي وتطوير الخبرة لديه، نموذج الخبرة الحالي ل Libby يفترض أن هذه القدرة ثابتة نسبياً في الأجل القصير ولا تتغير إلا خلال فترات زمنية طويلة وبالتالي الأداء يكون ثابت، بينما أكد Brewster وجود علاقة ديناميكية متغيرة بين المعرفة والقدرة اعتماداً على نظرية العبء المعرفي، وتعد نظرية العبء المعرفي الأساس النظري السليم للتشكيك في افتراض ثبات القدرة الموجود في نموذج الخبرة ل Libby⁽³⁾.

وتفترض نظرية العبء المعرفي أن القدرة على معالجة المعلومات يمكن زيادتها في الأجل القصير ذلك بالاعتماد على تنظيم المعرفة في شكل هيكل منظم داخل الذاكرة العاملة بكونها دالة في النماذج العقلية المنظمة للمراجع الخارجي، مما يقلل من العبء على الذاكرة العاملة، وبالتالي يحسن من القدرة على معالجة المعلومات ، أن هذه القدرة المحسنة تطور النماذج العقلية في ضوء المعلومات الجديدة عن طريق تطوير القدرة لمحاكاة الطريقة التي يتم بها استيعاب

(4) E. O'Donnell & J. D. Perkins, "Assessing Risk with Analytical Procedures: Do Systems Thinking Tools Help Auditors Focus on Diagnostic Patterns?", **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, Vol. 30, No. 4, Pp: 273-283.

(5) Anthony C. Bucaro, Applying Systems-Thinking to Reduce Check-the-Box Decisions in the Audit of Complex Estimates, **Op.cit.**, p.17.

(1) Billy E. Brewster, the Effect of Client Lies on Auditor Memory Resistance and False Memory Acceptance. **Journal of Practice & Theory**, August 2016, Vol. 35, No. 3, pp. 33-40.

(2) Ibid, pp. 35-40.

(3) Billy Brewster, Enhancing Auditor Expertise: Using Cognitive Load Theory to Examine a Reinforcing Feedback Loop between Knowledge and Ability, **Op.Cit.** Pp:1-4.

المعلومات الجديدة في هيكل المعرفة القائم ، وبالتالي فإن إنشاء حلقة تغذية مرتدة feedback loop معززة بين المعرفة والقدرة تسعى لتحسن كلاً من الأداء المستقبلي والمعاصر لاتخاذ القرار وسرعة الوصول لحكم الخبراء واتخاذ القرار في ظل بيئات المراجعة المعقدة.

11. فرض التفكير الديناميكي للمراجع الخارجي عند تقديم استشارات العملاء، يقوم هذا الفرض على ضرورة الفهم الديناميكي لمؤشرات الأداء الرئيسية لبيئة العميل عند تقديم الاستشارات المتنوعة؛ لأنه يمدنا بمعايير مرجعية تفيد في اختبارات المراجعة ،وتتصف مؤشرات الأداء أنها غالباً ما تكون ديناميكية الحركة ، وتتغير بمرور الزمن في صورة غير خطية ، لذلك فإن فهم هذه المقاييس يمتاز بالصعوبة بسبب التعقيد الناشئ عن عدد وطبيعة التفاعلات السببية و العلاقات الارتباطية المتبادلة اللازمة لفهم كلاً من الحركة الزمنية لسلسلة مؤشرات الأداء الرئيسية ، ويحتاج المراجع لبناء هيكل معرفي لكيفية تشكيل القوى المسببة لحركة مؤشرات الأداء الرئيسية، مما أوجب ضرورة تطوير المراجع إلى مراجع ديناميكي **Dynamic Auditors** يتوافر لديه مهارات التفكير الديناميكي ، أما باقي المراجعين يستخدموا الحدس الخاص بهم لفهم مؤشرات الاداء الرئيسية ، ويساعد الفهم الدقيق لها في إجراء تحسينات في الأداء واكتشاف أخطاء الذاكرة و فهم النقص الناتج عن الاسترجاع اللاحق من الذكريات غير الصحيحة⁽¹⁾.

12. فرض القدرة على تحمل الأعباء المعرفية للمراجع الخارجي عند تقديم استشارات العملاء، يعتمد هذا الفرض على نظرية العبء المعرفي التي تقوم على التحميل الزائد للذاكرة العاملة والذي يحدث عندما تكون المشكلة التي يواجهها المراجع الخارجي أكبر من مستوى معرفته، عندئذ يكون الجهد العقلي المبذول من قبله موجهاً لحل المشكلة الآنية؛ و يكون على وعي بالمعلومات التي تقدم له والتي يتم معالجتها في الذاكرة العاملة والمحملة فيها ولكنه في نفس الوقت يكون غافلاً عن كمية المعلومات التي تخزن في الذاكرة طويلة الأجل⁽²⁾.

ومن جهة أخرى تساعد نظرية العبء المعرفي على توفير مبادئ توجيهية لبناء مخططات عقلية فعالة وامكانية الوصول لمعلومات الذاكرة العاملة خاصةً من قبل منخفضي الخبرة⁽³⁾، وعليه يسعى المراجع الخارجي إلى خفض العبء المعرفي غير الضروري حتى لا يسبب تحميلاً زائداً على الذاكرة العاملة ، والذي بدوره سيعوق حدوث عملية التعلم ، وتنمية العبء المعرفي وثيق الصلة، بشرط أن يبقى المجموع الكلي للعبء المعرفي ضمن حدود الذاكرة العاملة له ولا يُثقلها.

(1) Billy E. Brewster, **Op.Cit.**, pp. 33-40

(2) R.Anthony &J. R. Artino,Cognitive Load Theory and the Role of Learner Experience: An Abbreviated Review for Educational Practitioners, **Journal of Association for the Advancement of Computing In Education**,Vol.16, No.4 ,2008 , Pp 427-431.Available at: <https://www.learntechlib.org/p/25229/>

(3) Ellen E. Best, Building Schemata for Tax Provision Learning Based on Cognitive Load Theory and Constructivism, **Doctor of Philosophy in Accounting**, Georgia State University,Robinson College of Business,2013,P: 10.

13. **فرض توافر التأهيل العلمي والعملية المناسب للمراجع الخارجي عند تقديم الخدمات الاستشارية للعملاء،** ويعني ذلك ضرورة توافر معرفة مهنية متخصصة في مجال الخدمات الاستشارية التي يقدمها المراجع الخارجي للعملاء ، ويجب التحقق من أن درجة الخبرة الفنية والمهنية ودرجة التأهيل العلمي كافية ومناسبة لأداء هذه الخدمات ويتطلب هذا الفرض اجتياز المراجع الخارجي بوصفه استشارياً لاختبارات مهنية متخصصة في هذا المجال بما يؤدي لاكتسابه خبرات متعددة ومتنوعة ، وكذلك حصوله على الترخيص اللازم لأداء هذه الخدمات⁽⁴⁾ .

14. **فرض توافر العقلية المتأنية للمراجع الخارجي عند تقديم الخدمات الاستشارية** يقوم هذا الفرض على أن كلاً من العقلية الدقيقة / المتأنية *Deliberative mindset* والتنفيذية *Implemental Mindset* تؤثر على عملية معالجة المعلومات، العقلية المتأنية للمراجع الخارجي تعمل على تطوير أدائه وتجعله يفكر بطريقة مختلفة، وتعمل أيضاً على زيادة الدافع للعمل وتؤدي إلى اختصار الوقت والوصول إلى أحكام غير متحيزة مقارنة بالعقلية التنفيذية⁽¹⁾، بالإضافة إلى أن المشاركة في إصدار الحكم تساعد على تنشيط العقلية المتأنية للمراجع وتعمل على خلق الضبط المعرفي *Cognitive Tuning*⁽²⁾ للمعلومات ذات الجدوى، توجيه المراجع عند أداء عملية معالجة المعلومات الدقيقة والمحايدة⁽²⁾، كما تحسن من قدرة المراجع للتعرف على التقديرات غير المعقولة عن طريق تحسن قدرته على تحليل المعلومات المقدمه وتطوير قدرته على التفكير الانتقادي حول الأدلة المقدمة الذي يطور من قدرته للتعرف على التقديرات غير الصحيحة، ويمثل اتجاه جديداً لجودة المراجعة⁽³⁾.

الفرع الثالث

مبادئ البناء الفكري للإطار المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد فعالية استشارات العملاء

تمثل المبادئ الركن الثالث من البناء الفكري للمدخل المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي، المبدأ دليل أو مرشد للتطبيق العملي يتسم بالاستقرار النسبي وقابل للتطوير ويشق من الفروض بالتوافق مع أهداف المدخل المقترح ومفاهيمه، ويمكن تحديد أهم المبادئ المقترحة لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد فعالية استشارات العملاء في الآتي:

⁽⁴⁾د.محمد أحمد الرملي ، إطار مقترح لإعادة هندسة الخدمات الاستشارية المقدمه للعملاء في ظل المتغيرات البيئية : دراسة نظرية تطبيقية ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، جامعة حلوان - كلية التجارة وإدارة الاعمال، العدد الأول ، 2003، ص 61.

⁽¹⁾ Veronika Brandstätter, Lukas Giesinger, Veronika Job, & Elisabeth Frank, "The Role of Deliberative Versus Implemental Mindsets in Time Prediction and Task Accomplishment", *Journal of Social Psychology*, Vol. 46, No. 2, 2015, P. 104–115.

^(**) يقصد بالضبط المعرفي، تحقيق توافق دقيق بين المعرفة والمهمة أو العمل التي يؤديه الفرد .

⁽²⁾ Amy C. Tegeler, the Influence of Inspection Focus on Auditor Judgments in Audits of Complex Estimates, *Doctor of Philosophy*, University of Wisconsin Madison, 2017, P.35.

⁽³⁾ Emily E. Griffith, Jacqueline S. Hammersley, Kathryn Kadous, Donald Young, "Auditor Mindsets and Audits of Complex Estimates", *Journal of Accounting Research*, Vol. 53 , No. 1, October 2014, P.49.

1. **مبدأ المعالجة المعالجة المعلوماتية الفعالة** : ويعنى هذا المبدأ أن عملية التشغيل العقلي لمعلومات المراجع الخارجي تتم من خلال أربعة مراحل هي⁽⁴⁾ :

أ. الإحساس " الانتباه": وهي عملية التقاط المعلومات، ويقوم بهذه العملية جزء من عقل المراجع الخارجي خاص بالإحساس حيث يحدد هذا الجزء : هل تتم الاستجابة للمعلومات أم تهمل؟ وما هي المعلومات التي يجب اختبارها؟ وما هو حجم المجهود الذهني اللازم لفرز هذه المعلومات؟ وما هي كمية المعلومات التي سوف يتم تحويلها من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى ؟

ب. البحث في الذاكرة وتكوين المعرفة : عندما تحول المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى تجرى عليها عمليات ذهنية للتعلم في فهمها وتفسير العلاقات بينها ، ويتم ذلك على ضوء المفاهيم المختزنة في ذاكرة المراجع الخارجي، و تتصل هياكل المفاهيم بعضها ببعض، ويأخذ كل هيكل منها نسقاً مختلفاً ، إلا أنه يحدث تكامل بين تلك الأنساق المختلفة للوصول إلى مستوى هيكلي أعلى من المعرفة، وهذه المعلومات الذهنية تختلف من مراجع لآخر تبعاً لمعتقداته وميوله الشخصية وخبراته المكتسبة.

ج. التفكير : تتم عملية التفكير في المعلومات الواردة إلى عقل المراجع الخارجي من حيث تحديد الأهمية النسبية لكل منها، ومدى قبولها أو رفضها بصفة مطلقة أو قبولها بتحفظ تبعاً لتقويم الفرد للمخاطر وعناصر عدم التأكد التي تكمن فيها.

د. اختيار الاستجابة : وهي عملية تشبه بدرجة كبيرة عملية اتخاذ القرار، حيث تتأثر هذه العملية بما لدى المراجع الخارجي من معرفة سابقة مشابهة.

2. **مبدأ الوعي المتبصر للمراجع الخارجي بمهارات التفكير الانتقادي** ، التفكير الانتقادي للمراجع الخارجي عملية ذهنية تقوم على التعلم وتحدي الحلول القائمة ويلخص Paul & Scriven مهارات التفكير الانتقادي في مهارات وأنشطة تتضمن: القدرة على التفسير، والتقويم، والملاحظة، والتواصل، ورصيد المعلومات⁽¹⁾ ، ومهارات التفكير الإنتقادي قابلة للتدريب والتنمية شأنها في ذلك شأن مهارات التفكير الأخرى وتمثل في الآتي⁽²⁾:

أ. مهارات توليد الأفكار: وتتعلق بمهارات التفكير الابداعي؛ وتتضمن مهارات الاتيان بأفكار جديدة، وتطوير قدرة التخيل.

(4) د. وجددي حامد محمد، " تحليل بعض العوامل السلوكية المؤثرة في التشغيل الذهني لمعلومات المراجع عند تقويم الرقابة الداخلية : دراسة تجريبية مقارنة،مجلة البحوث المحاسبية - الجمعية السعودية للمحاسبة، المجلد 1 ، العدد 3 ، 1997، ص.ص: 259- 260.

(1) A. Fisher, **Critical Thinking: An Introduction**, Cambridge University Press: United Kingdom, 2001, P. 10.

(2) R.Swartz, , S.Fisher & S. Parks, **Infusing Critical and Creative Thinking into Content Instruction: A Lesson Design Handbook for the Elementary Grades**, Centers for Teaching and Technology, 1994, Available at: <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/ct2-library/21>

ب. مهارات توضيح الأفكار: وتتعلق بمهارات التحليل ؛ وبتحسين القدرة على الفهم ، والقدرة على استعمال المعلومات.

ج. مهارات عقلانية / رُشد الأفكار: وتتعلق بتقييم مدى رشد وعقلانية الأفكار المطروحة.

3. **مبدأ كفاءة وفعالية التمثيل العقلي لمعلومات المراجع الخارجي**: ويعني قدرة المراجع الخارجي لإدخال واستيعاب المعرفة والتصورات الذهنية وتسكينها لتصبح جزءاً من النسيج الدائم للهيكل المعرفي له، وبذلك تعد بمثابة العملية الأساسية التي يتم من خلالها تخزين الأفكار الجديدة في علاقات ترابطية مع تلك الأفكار مع تلك الموجودة في هيكل معرفته، أي أنه يستقبل المعلومات ويربطها بمعرفته وخبراته التي سبق وان اكتسبها، وبهذه الطريقة يحول المراجع الخارجي المعرفة الجديدة المدركة إلى مخططات عقلية أو نماذج سلوكية قائمة ، و يقوم عقل المراجع الخارجي فيها بتنظيم واستخدام المعلومات التي يستقبلها باستخدام شبكة من الروابط تعمل بين المفاهيم والأفكار والمعلومات في ذاكرته ، فهي عملية استخلاص المعلومات من الخبرات الحسية وتميزها وتنظيمها وضمها إلى ما هو مخزون في الذاكرة عملية معرفية يحول بواسطتها المراجع الخارجي "

4. **مبدأ قدرة المراجع الخارجي على تحمل الأعباء المعرفية الناجمة عن تعدد الاستشارات المقدمة للعملاء** ، ويعني قدرة المراجع الخارجي على تحمل الأعباء المعرفية والتغلب على السعة المحدودة للذاكرة العاملة؛ وذلك ليتمكن من نقل وتطبيق المعرفة المخزنة بهيكل ذاكرته أثناء تقديم الاستشارات المتنوعة للعملاء وأداء المهام المعرفية المعقدة والتي يكون فيها المراجع الخارجي مسؤولاً عن معالجة عدد كبير من العناصر المتفاعلة في وقت واحد؛ و يرى الباحث أنه لزيادة قدرة الذاكرة العاملة على تحمل الأعباء المعرفي ، لا بد من تحقيق الآتي:

أ. التخصيص الأمثل لموارد الذاكرة العاملة لتسهيل إحداث التعلم.

ب. إحداث عملية التعلم بأقل جهد عقلي مبذول من قبل المراجع الخارجي.

ج. تسهيل معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة بالتصميم الجيد للهيكل المعرفية.

د. حذف كل المعلومات وأنشطة التعلم التي لا ترتبط مباشرة بعملية التعلم الفعال.

هـ. تسهيل بناء وتكوين الهياكل المعرفية.

و. تطوير أساليب فعالة تستخدم بكفاءة في ضوء ضوابط وحدود الذاكرة العاملة.

5. **مبدأ الشراكة الفعالة أو التشاركية الخبرانية للمراجع الخارجي وأعضاء فريق المراجعة** ، في ظل اتباع هذا المبدأ أو ما يعرف بالمراجعة متعددة الأشخاص أو ذاكرة المراجع المتعددة ، والتي تتم بين المراجعين عند تقديم الاستشارات وتؤدي إلى دقة أحكام المراجعة مقارنةً بالأحكام الفردية، كما تساعد في أن زيادة حجم الاسترجاع من الذاكرة ، إضافةً إلى أنها تخفف من الأخطاء التي يرتكبها المراجع وخطر المراجعة؛ لأن الأحكام الجماعية تكون أكثر دقة وأكثر موثوقية من الأحكام الفردية . ويرى الباحث أن مبدأ التشاركية للمراجع الخارجي يعد :

أ. أحد آليات التأقلم مع تحديات بيئة المراجعة الحالية ، وضمان انسيابية الخبرات والأفكار بين المراجعين داخل فريق المراجعة نظراً لامكانية التشاور وتبادل الخبرات مما ينعكس على جودة الأداء المهني والهيكل المعرفي للمراجع الخارجي خاصةً عند تقديم الخدمات الاستشارية للعملاء، كما يعد مدخلاً فعالاً ؛ جهداً وعملاً متعاوناً بين طرفين، يتفهمان مسؤوليتهما مع الإدراك الواضح لصالحهما على المدى الطويل

ب. يُشجع حاجات العملاء خاصةً في مجال الإستشارات الإدارية ، وتوسيع نطاق خدمتهم، مع الإبداع في حل المشكلات، والتفوق في الأداء، ودعم الاستثمار الطويل الأمد ثم تحقيق قيمة مضافة لمنشأة العميل.

6. **مبدأ الإبداع العقلي للمراجع الخارجي**⁽¹⁾ : ويقصد به خاصية ذهنية تمكن المراجع الخارجي من التفكير بطرق غير تقليدية وتمثل في القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية لديه، والتي يمكن أن يرقى بعملياته العقلية لتؤدي إلى تحسين جودة توصياته والاستشارات المقدمة للعملاء وكذلك استخدام أساليب مغايرة غير عادية عند أداء مهامه . و ترى الباحثة أنه ينتج عن استخدام هذه الخاصية العقلية بفاعلية الآتي:

- أ. توليد شيء جديد غير مسبوق على الإطلاق وإظهار استخدامات جديدة غير متعارف عليها للأفكار المتداولة، فهو عملية معقدة من العمليات العقلية لتوليد الأفكار الجديدة.
- ب. ربط ودمج مجموعة الأفكار بطريقة جديدة غير مألوفة وصنع الروابط بينها، كما أنه يمكن المراجع الخارجي من تنظيم أفكاره وبظهورها في بناء جديد انطلاقاً من عناصره الموجودة.
- ج. نقل الأفكار المخزنة بذاكرة المراجع إلى مستفيدين آخرين أو أشخاص جدد داخل فريق المراجعة.

⁽¹⁾ يمكن الرجوع إلى:

– Johan Frishammar, Anders Richtner, Anna Brattstrom, Mats Magnusson, Jennie Bjork, Opportunities and Challenges in the New Innovation Landscape: Implications for Innovation Auditing and Innovation Management, **European Management Journal**, Vol.37, 2019,151.

– توني بوزان، قوة الذكاء الإبداعي عشر طرق لتحقيق أقصى استفادة من ذكاءك الإبداعي، الطبعة الرابعة، مكتبة جرير للنشر والتوزيع ، 2007، ص.ص: 131-169.

–Jeffrey Ridley & Kenneth D’Silva, Creativity and Innovation: Keys to a successful future for Internal Auditing, **Working Paper** in Annual Report Centre for Research in Accounting, Finance and Governance Department of Accounting & Finance, London South Bank University, 2010, Pp: 1-24.

د. تحسين و تفعيل أداء المراجع الخارجي باستخدام الأفكار والطرق الجديدة وتقديم الحلول الكافية للمشاكل التي تواجهه عند تقديم الاستشارات المختلفة.

ويؤكد البعض التأثير الجوهرى للأفكار المبتكرة على عمل المراجع الخارجي، ويتطلب الابتكار الدائم استعداداً والتزاماً لتطوير نطاق المراجعة وقبول الاختلافات في جوانب تنفيذه. لن يحدث هذا إذا تم وضع المعايير خاصة بالابداع والابتكار في علم المراجعة⁽²⁾.

7. **مبدأ واقعية التوصيات وقابليتها للتطبيق**⁽³⁾: ويقصد بهذا المبدأ قدرة التوصيات المقدمة من المراجع الخارجي باعتباره خبيراً استشارياً للعملاء على تقديم الحلول الكافية للمشاكل التي تواجههم في جميع المجالات ، ومن ثم مساعدتهم على تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لهم وتحقيق أهدافهم ،ويرتبط تطبيق هذا المبدأ بموضوعية هذه التوصيات وبمتابعة تنفيذها، حيث يقوم بمتابعة قرارات منشأة العميل بشأن هذه التوصيات ، ومن ثم قدرته على تنفيذ الخطط والبرامج الموضوعية لتنفيذ التوصيات المقترحة، وصياغة معايير خاصة لإعداد تقرير الخدمة الاستشارية وما يتضمنه من توصيات لتعظيم منفعة العميل المقدم له الاستشارة.

8. **مبدأ اتساع مجال الخدمات الاستشارية** : ويقصد به تعدد الخدمات الاستشارية لتشمل الخدمات الإدارية والمحاسبية و الاقتصادية والقانونية، ولتتمدد إلى مراجعة الإستراتيجيات والمساهمة في توفير المعلومات اللازمة لها وفحص وتقييم الأداء الاجتماعي لمنشآت الأعمال، بحيث يمتد مجال هذه الخدمات إلى المدى اللامحدود من الخدمات، ويرتبط هذا المبدأ بضرورة تعدد وتنوع المعارف والمهارات المتخصصة التي يتطلبها أداء هذه الخدمات، ويتضح أهميته في حل المشكلات التي تواجه العملاء في مختلف المجالات .

9. **مبدأ كفاءة وفعالية الإنصال بين الاستشاري والعميل**: ويقصد به تحديد الارتباط بين المراجع الخارجي والعميل وذلك بداية من خطاب التعاقد بينهم ، وأيضاً بيان أساليب تقديم العميل وموظفيه للمعلومات والبيانات الكافية والمتعلقة بالخدمة الاستشارية الموكلة له ووصولاً إلى جودة التقرير المقدم للعملاء والذي يتم من خلاله توصيل نتائج فحص الخدمة الموكلة إليه وأيضاً الاجراءات والوسائل الفنية التي اتبعها في انجازها، وتتضح أهمية تطبيق هذا المبدأ في ضرورة أن يعد الاستشاري تقريره بشكل مناسب يساعد العميل على فهم و استنباط الأحداث الهامة وما يحققه ذلك من تعظيم منافع العميل .

10. **مبدأ جودة وشفافية الإفصاح في تقرير الاستشاري** : يحكم إعداد تقرير الخدمات الاستشارية طبيعة الخدمات الموكلة إلى الخبير الاستشاري ، كما أنه لا يرتبط بتوقيت زمني محدد ، واختلاف الجهة التي يقدم إليها تقرير الخدمة الاستشارية

(2) Emer Curtis, Christopher Humphrey & W. Stuart Turley, Standards of Innovation in Auditing, **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, Vol. 35, No. 3, August 2016, P. 75.

(3) د. محمد الرملي أحمد ، مرجع سبق ذكره ، ص 62-63.

، كما يتسم بعدم النمطية حيث لا يحكمه شكل أو نمط محدد ، كما لا يلتزم الاستشاري بصياغة أو نصوص معينة في إعدادة .

ولذا يجب تطبيق هذا المبدأ لمواجهة فجوة نقص المنافع التي تميز الخدمات الاستشارية ، ومن ثم الوفاء باحتياجات الأطراف المتعددة والمستفيدة من هذه الخدمات من خلال جودة وشفافية افصاح الاستشاري في تقريره عن نطاق الخدمات الاستشارية والمشكلات المتعلقة بها ، وأساليب أدائه لها، والمنهج الذي اتبعه ، واطهار كافة المعلومات عن البيئة المحيطة بمنشأة العميل وما يوفره كل ذلك من معلومات تساعد الأطراف المختلفة على حل المشكلات التي تواجهها في مجالات مختلفة وأيضاً تحقيق أهدافها.

11. **مبدأ ملائمة المنهج المستخدم لطبيعة الخدمة الاستشارية :** تتعدد المناهج المستخدمة في أداء الخبير الاستشاري للخدمات المتعددة والمتنوعة ، لذا فإن استخدام أسلوب الفحص التحليلي في مجال أداء الخدمات الاستشارية والذي يساعد على فهم عمليات العميل والمجالات التي تكمن فيها المخاطر مما يساعد على أدائها بكفاءة وفعالية، وبالإضافة لذلك تظهر أهمية الاتجاه إلى الاستفادة من الجهود المشتركة من خلال أعمال خبراء آخرين ومن ثم تحسين جودة الاستشارة المقدمة للعميل. ولذا يجب أن يلائم المنهج المستخدم لطبيعة الخدمة الاستشارية في ظل اتساع مجال هذه الخدمات .

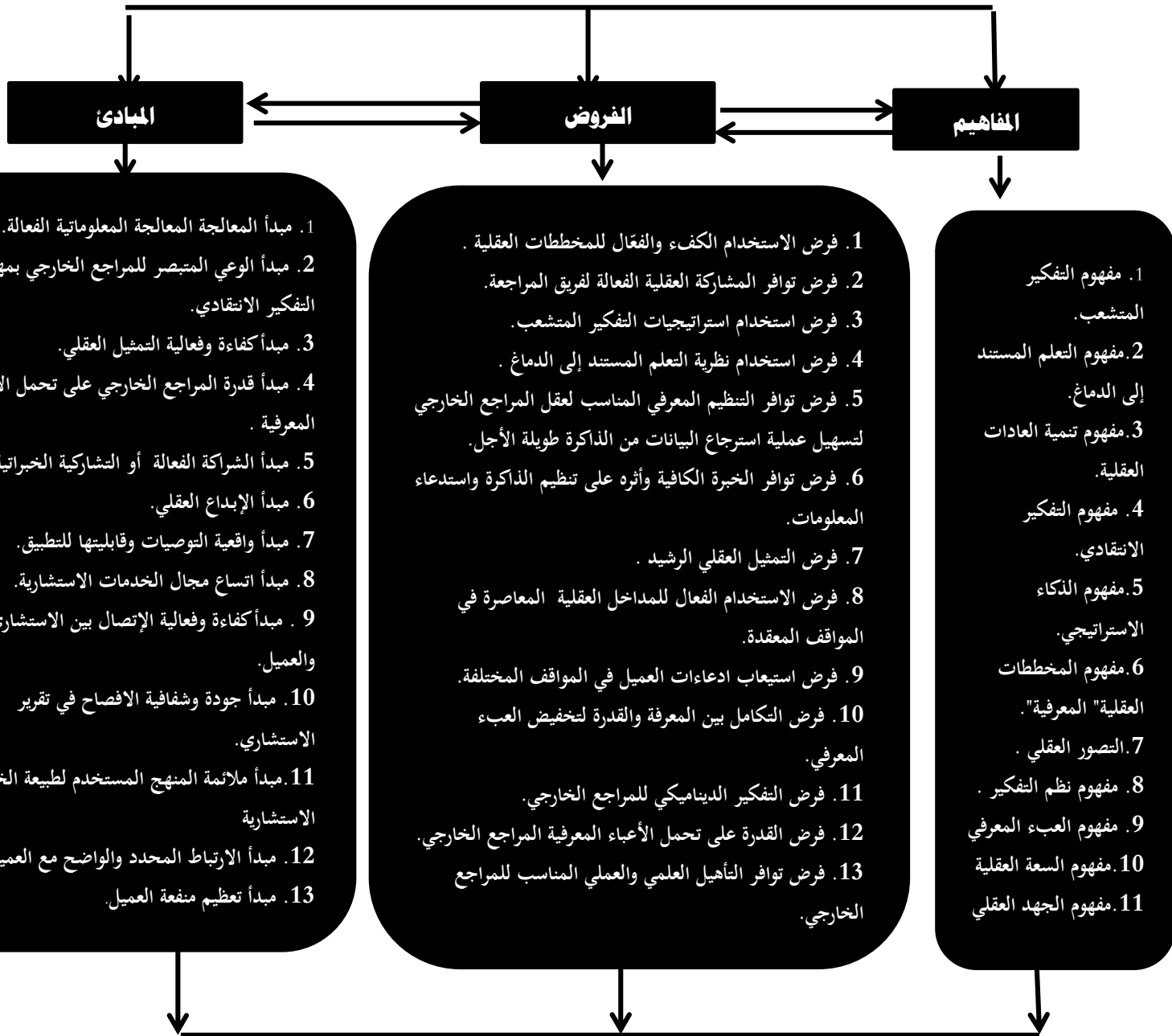
12. **مبدأ الارتباط المحدد والواضح مع العميل :** بمعنى أنه تعاقد محدد وواضح بين المراجع الخارجي والعميل الأمر الذي يتعين معه تحديد الأبعاد المختلفة لهذا التعاقد والتي تشتمل على أغراض التعاقد ، ونطاقه وأهدافه ، والترتيب الزمني المقرر لإنجاز الخدمة والأنواع الخاصة بأدائها . وفي مواجهة ذلك يتعين على الخبير الاستشاري اختيار أفضل العقود بما يعظم منافعه وأيضاً تعظيم منافع عميله ويدعم ثقته فيما يقدمه له الخبير الاستشاري من خدمات. وتوضح أهمية هذا الارتباط في تحديد مسؤولية الاستشاري في حالة تقصيره في بذل العناية المهنية الواجبة لأداء الخدمة الموكلة إليه ، أو عدم التزامه بما تم الاتفاق عليه عند الارتباط مع العميل وأيضاً تحديد مسؤولية العميل وقدرته في إمداد الاستشاري بالبيانات والمعلومات اللازمة لأداء الخدمة ، وأثر ذلك على جودة الخدمات الاستشارية المقدمة للعملاء.

13. **مبدأ تعظيم منفعة العميل :** ويقصد بهذا المفهوم جميع العوائد التي تتحقق ويحصل عليها العميل نتيجة أداء الخدمة الاستشارية له ، حيث تتعدد الأطراف المستفيدة منها وتختلف منفعة العميل عنها من وجهة نظر مكاتب المحاسبة ، حيث تمثل الأولى درجة الثقة في خدمات المهنة من خلال قدرة هذه الخدمات على حل المشاكل التي تواجه منشآت الأعمال وبما ينعكس على منافع المجتمع وما تحققه له المهنة من خدمات تؤدي إلى الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي

ويمكن للباحثة بلورة الهيكل الفكري للمدخل المقترح لإعادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد الخدمات الاستشارية في الرسم التالي :

الهيكل الفكري للمدخل المقترح لإمادة هندسة عقل المراجع الخارجي لترشيد الخدمات الاستشارية

الشكل رقم (1) يوضح عناصر الهيكل الفكري للمدخل المقترح



نتائج البحث :

تتمثل أهم نتائج البحث فيما يلي :

1. ضرورة استخدام مدخل النظم لتطوير النماذج العقلية للمراجع الخارجي ؛ نظراً لأن اتباع مدخل نظم التفكير لمعالجة المعلومات يؤدي لرفع كفاءة الذاكرة العاملة للمراجع الخارجي عند أداء المحاكاة العقلية ، حيث يركز على بيئة عمل العميل بشكل كلي، وتنظيم المعرفة بشكل أكثر تماسكاً، كما يتيح للمراجع الخارجي التغلب على قيود ذاكرة المعالجة والتي تمكنهم من اجراء أكثر من عملية لمعالجة المعلومات في آن واحد .
2. ضرورة اتباع المراجع الخارجي لاستراتيجيات التفكير المتشعب؛ نظراً لأنها تساعد على فتح مسارات جديدة للتفكير مما يساهم في دمج المراجع لأكثر قدر من الأفكار والمعلومات الجديدة ، وإدخالها بكفاءة إلى هيكل المعرفة الداخلية لديه ، فترتبط الأفكار والمعلومات الجديدة بما هو موجود في عقله بصورة ديناميكية ، مما يساعد على تشعب التفكير ومرونته وتجديد العقل وزيادة امكانياته.
3. ضرورة تغيير نمط وطريقة تفكير المراجع الخارجي واستخدام التفكير الانتقادي للتغلب على أسلوب تفكيره التقليدي والنمطي الذي أصبح غير ملائم للبيئة المراجعة الحالية.
4. ضرورة تغيير الفكر المراجعي ليتواءم مع التغيرات في العلوم السلوكية والاهتمام بالمراجعة السلوكية وعلم الأعصاب المعرفي لتدعيم وتوسيع علم ومهنة المراجعة.
5. ضرورة تطوير هياكل المعرفة للمراجع الخارجي والتركيز على المعرفة الضمنية كأحد الآليات الفعالة لعمليات التعميم والترقية داخل مكاتب المراجعة واعتبارها مصدراً لتحقيق الميزة التنافسية والتميز.
6. ضرورة اهتمام المجامع العلمية والمهنية بإضافة قواعد مرشدة تتعلق بجودة عقل المراجع الخارجي وإعادة تنظيمه بما يسمح باستيعاب متغيرات العصر المتصارعة وشديدة المنافسة.
7. يسعى المدخل المقترح لعلاج التحديات والمشكلات التي تسبب أخطاء الذاكرة، وتحقيق دقة الذاكرة و اثرها العمليات المعرفية والخبرة، باستخدام مستويات نظرية المعالجة لفحص حجم الانتباه الذي يوجهه المراجع الخارجي للمعلومات الهامة والموثقة.
8. العمل على غرس مناهج علمية متقدمة داخل جسد علم المراجعة والمهنة وذلك بغية تقديم خدمات استشارية متعددة تتميز بالكفاءة والفعالية.
9. أزاح المدخل المقترح الستار عن عقل المراجع الخارجي و كيفية تفاعله مع عوامل البيئة المعقدة وخاصة ما اتسمت به بيئة المراجعة اليوم حيث أصبحت أكثر تعقيداً وصعوبة ، وعن الكيفية التي يتم بها الإدراك واستيعاب محتوى التعلم وتنظيمه في بنية العقل على نحو متميز.
10. تطوير خبرة المراجع الخارجي والتأكيد على دورها في تنظيم الذاكرة واستدعاء المعلومات، حيث يعتبر تنظيم الذاكرة والقدرة على استدعاء المعلومات منها أحد المظاهر المهمة التي تعكس خبرة المراجع.

11. ضرورة الاهتمام بالتأهيل العلمي والعملية للمراجع الخارجي لتحقيق الكفاءة والفعالية المهنية ، وذلك من خلال :
- أ. رفع جودة المعرفة المكتسبة خلال التعليم الجامعي .
 - ب. بتحديث المعرفة المهنية من خلال التدريب والتعليم المهني المستمر.
 - ج. إعادة هندسة عقله وما يحتويه من معارف مخزنة.

مراجع البحث:

أولاً : المراجع العربية

1. د.أحمد سليم محمد ، " نموذج مقترح لتفسير العلاقة بين تقديم الخدمات بخلاف المراجعة وتحقيق جودة القوائم المالية" ، مجلة الفكر المحاسبي ، المجلد 17 العدد 2، يوليو 2013 .
2. توني بوزان، قوة الذكاء الإبداعي عشر طرق لتحقيق أقصى استفادة من ذكاءك الإبداعي، الطبعة الرابعة، مكتبة جرير للنشر والتوزيع ، 2007.
3. د. سعاد عبد العظيم البنا ، د. حمدي عبد العظيم البنا ، السعة العقلية وعلاقتها بأنماط التعلم والتفكير والتحصيل الدراسي لطلاب كلية التربية، المجلة العلمية ، كلية التربية جامعة المنصورة ، المجلد الرابع عشر ، العدد الأول ، 1990.
4. منهل ماجد أحمد، " إعادة هندسة مهنة المراجعة في إطار تكنولوجيا المعلومات " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الموصل -العراق ، 2011.
5. د.محمد أحمد الرملي ، إطار مقترح لإعادة هندسة الخدمات الاستشارية المقدمه للعملاء في ظل المتغيرات البيئية : دراسة نظرية تطبيقية ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، جامعة حلوان - كلية التجارة وإدارة الاعمال، العدد الأول ، 2000 .
6. د.وجدي حامد محمد، " تحليل بعض العوامل السلوكية المؤثرة في التشغيل الذهني لمعلومات المراجع عند تقويم الرقابة الداخلية : دراسة تجريبية مقارنة،مجلة البحوث المحاسبية - الجمعية السعودية للمحاسبة، المجلد 1 ، العدد 1997،3.

ثانياً: المراجع الأجنبية

A: Books

1. Alan J. Parkin, **Essential Cognitive Psychology**, Taylor and Francis group, 2000.
2. A. Fisher, **Critical Thinking: An Introduction**, Cambridge University Press: United Kingdom, 2001.
3. A.L. Costa, & B. Kallick, **Learning and Leading with Habits of Mind: 16 Essential Characteristics for Success** Alexandria, VA: ASCD, 2008.
4. E. Jensen, **Brain-Based Learning: the New Paradigm of Teaching**, Second Edition, Crown Press, California, 2008.

5. J. Sweller, **Cognitive Load Theory: Recent Theoretical Advances**. In J. L. Plass, R. Moreno, & R. Brünken (Eds.), *Cognitive load theory*, 2010, New York, NY, US: Cambridge University Press.
6. Slava Kalyuga, *Managing Cognitive Load in Adaptive Multimedia Learning*, New York Information Science Reference; 1 edition, 2008.
7. Thomas Waters, **Introduction to Strategic Intelligence**, Gia white Paper, Global Intelligence Alliance, Finland, 2004.

B: Periodicals

1. Ali M. Atabaki, M. Yarmohammadian & N. Keshtiaray, "Scrutiny of Critical Thinking Concept", **International Education Studies**, Vol. 8, No. 3, 2015.
2. A. Momparler, P. Carmona & C. Lassala, "Quality of Consulting Services and Consulting Fees", **Journal of Business Research**, Vol. 68, 2015.
3. Anthony C. Bucaro, "Enhancing Auditors' Critical Thinking in Audits of Complex Estimates", **Accounting, Organizations and Society**, Vol. 73, 2019.
4. Billy E. Brewster, "How a Systems Perspective Improves Knowledge Acquisition and Performance in Analytical Procedures", **The Accounting Review**, Vol. 86, No. 3, 2011.
5. Billy E. Brewster, "The Effect of Client Lies on Auditor Memory Resistance and False Memory Acceptance", **Journal of Practice & Theory**, Vol. 35, No. 3, August 2016.
6. Chloe Yu-Hsuan Wu, Hwa-Hsien Hsu & Jim Haslam, "Audit committees, Non-audit services, and Auditor Reporting Decisions Prior to Failure", **The British Accounting Review**, Vol. 48, 2015.
7. Cindy Moeckel, "The Effect of Experience on Auditors' Memory Errors", **Journal of Accounting Research**, Vol. 28, No. 2, 1990.
8. Deborah L. Lindberg and Mario M. Maletta, "An Examination of Memory Conjunction Errors in Multiple Client Audit Environments", **A Journal of Auditing Practice & Theory**, Vol. 22, No. 1, 2003.
9. E. Aswadi Abdul Wahab, W. E. Gist, W. Z. Majid, "Characteristics of Non-Audit Services and Financial Restatements in Malaysia", **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, Vol. 10, 2014.
10. Eric N. Johnson, "Auditor Memory for Audit Evidence: Effects of group Assistance, Time Delay, and Memory Task", **Journal of Practice & Theory**, January 1994.

- 11.E. Jensen, Moving with the Brain in Mind, **Journal of Educational leadership**, Vol.58, No. 2, 2000.
- 12.E. M. Kalargiros & M. R. “Manning, Divergent Thinking and Brainstorming in Perspective: Implications for Organization Change and Innovation”, **Journal of Research in Organizational Change and Development**, Vol. 23, 2015.
- 13.Emer Curtis, Christopher Humphrey & W. Stuart Turley,” Standards of Innovation in Auditing”, **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, Vol. 35, No. 3, August 2016.
- 14.Emily E. Griffith, Jacqueline S. Hammersley, Kathryn Kadous, Donald Young, “Auditor Mindsets and Audits of Complex Estimates”, **Journal of Accounting Research**,Vol. 53 , No. 1, October 2014.
- 15.M. S.Gary & R. E. Wood, “Unpacking mental models through laboratory Experiments”, **System Dynamics Review**, Vol.32, NO.2, 2016.
- 16.Gil Soo Bae, Seung Uk Choi, Dan S. Dhaliwal, & Phillip T. Lamoreaux,” Auditors and Client Investment Efficiency”, **Journal of Accounting Review**, Vol. 92, No.2, 2017.
- 17.Jasmine C. Bol, Frank Moers, Cassandra Estep, Mark Peecher,”The Role of Tacit Knowledge in Auditor Expertise and Human Capital Development”, **Journal of Accounting Research**, Vol.56, No.4, September 2018.
- 18.J. Frishammar, A. Richtner, A. Brattstrom, M. Magnusson & J. Bjork, “Opportunities and Challenges in the New Innovation Landscape: Implications for Innovation Auditing and Innovation Management”, **European Management Journal**, Vol.37, 2019
- 19.J. Legoria, G. Rosa, J. S. Soileau, “Audit Quality Across Non-Audit Service Fee Benchmarks: Evidence from Material Weakness Opinions”, **Research in Accounting Regulation**, Vol. 29, 2017.
- 20.L. B. Sweeney, & J. D.Sterman, “Bathtub Dynamics: Initial Results of a Systems Thinking Inventory, **Journal of System Dynamics Review**, Vol.16, No.4, 2000.
- 21.L. K. Roses, N.Hoppen & J. L. Henrique, ”Management of Perceptions of Information Technology Service Quality”, **Journal of Business Research**, Vol. 62, No. 9, 2009.
- 22.L. S. Almeida, & A.Franco, Critical Thinking: Its Relevance for Education in a Shifting Society”, **Revista de Psicología**, Vol. 29, No. 1, 2011

23. Manda M. Grossman and Robert B. Welker, "Does the Arrangement of Audit Evidence According to Causal Connections Make Auditors More Susceptible to Memory Conjunction Errors?", **Behavioral Research in Accounting**, Vol. 23, No. 2, 2011.
24. Mark Xu, **Managing Strategic Intelligence: Techniques and Technologies**, Information Science Reference, Hershey, New York, 2007, Pp.1-5.
25. Michael Maccoby, "Strategic Intelligence a Conceptual System of Leadership For change", **Journal of International Society For Performance Improvement**, Vol 50, No3, 2011.
26. M.S. Basadur, S.Taggar & P.Pringle, "Improving the Measurement of Divergent Thinking Attitudes in Organizations", **The Journal of Creative Behavior**, Vol.33, No. 2, June 1999.
27. E.O'Donnell, & J. D Perkins, "Assessing Disk with Analytical Procedures: Do Systems-Thinking Tools Help Auditors Focus on Diagnostic Patterns?" **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, Vol. 30, No. 4, 2011.
28. P. Devolder, B. Pynoo, T. Voet, L. Adang, J. Vercruysse, & P. Duyck, Optimizing Physicians' Instruction of PACS Through E-Learning: Cognitive Load Theory Applied, **Journal of Digital Imaging**, Vol.22, No.1, 2009.
29. Patrick Velte1 & Jamel Azibi, Are Joint Audits a Proper Instrument for Increased Audit Quality? **British Journal of Applied Science & Technology**, Vol.7, No.6, 2015.
30. Paul Ayres, Using Subjective Measures to Detect Variations of Intrinsic Cognitive Load within Problems, **Journal of Learning and Instruction**, Vol. 16, No. 5, October 2006.
31. Ross D. Arnold & Jon P. Wade, "A Definition of Systems Thinking: A Systems Approach", **Journal of Procedia Computer Science**, Vol.44, 2015.
32. R. Anthony & J.R. Artino, "Cognitive Load Theory and the Role of Learner Experience: An Abbreviated Review for Educational Practitioners", **Journal of Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)**, Vol.16, No.4, 2008.
33. R. David Plumlee, Brett A. Rixom and Andrew J. Rosman, "Training Auditors to Perform Analytical Procedures Using Metacognitive Skills", **The Accounting Review**, Vol.90, No.1, 2015.

- 34.R.Srinivasan,"The Management Consulting Industry Growth of Consulting Services in India: Panel Discussion", **IIMB Management Review**, Vol. 26, 2014.
- 35.R. Caine & G. Caine, Building a Bridge between the Neurosciences and Education: Cautions and Possibilities, **Nassp Bulletin**, Vol. 82, Issue 598.
- 36.Solange M. Wechsler, C. Saiz, S. F. Rivas,C. M. Vendramini, L. S. Almeida, M. C.Mundim,A. Franco, "Creative and Critical Thinking: Independent or overlapping Components?", **Journal of Thinking Skills and Creativity**,Vol.27,2018.
- 37.Sudip Bhattacharjee, Mario Maletta, and Kimberly K. Moreno," Auditors' Judgment Errors When Working on Multiple Tasks and in Multiple Client Environments: A Research Summary and Practice Implications, "**Journal of Current, Issues in Auditing**, Vol.7, No. 1, 2013.
- 38.V. Brandstätter, L. Giesinger, V. Job, & E. Frank, "The Role of Deliberative Versus Implemental Mindsets in Time Prediction and Task Accomplishment",**Journal of Social Psychology**, Vol. 46,No. 2, 2015.
- 39.William S.Waller, William Jr.Felix," The Auditor and Learning from Experience: Some Conjectures", **Journal of Accounting, Organizations and Society**, Vol.9, No. 3-4, 1984
- 40.T.Cardellichio & W. Field, "Seven Strategies That Encourage Neural Branching", **California Journal of Science Education**, Vol. 54, No. 6,1997.
- 41.Toh S. Chong, Recent Advances in Cognitive Load Theory Research: Implications for Instructional Designers, *Malaysian Online Journal of Instructional Technology (MOJIT)*, Vol. 2, No.3, 2005.
- 42.Y. C. Hong, & I. Choi,"Assessing Reflective Thinking in Solving Design Problems: The Development of a Questionnaire", **British Journal of Educational Technology**, Vol. 46, No. 4, 2015.
- 43.Y. Ding, A. Hellmann, Lurion D. Mello," Factors Driving Memory Fallibility: A Conceptual Framework for Accounting and Finance Studies", **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, Vol.14, 2017.

C: Dissertations

1. Amy C. Tegeler, the Influence of Inspection Focus on Auditor Judgments in Audits of Complex Estimates, **Doctor of Philosophy**, University of Wisconsin Madison, 2017.
2. Daniel Vollrath "Developing Costa and Kallick's Habits of Mind Thinking for Students with a Learning Disability and Special Education Teachers", **Doctoral Degree in Education**, Arcadia University, 2015.
3. Ellen E. Best, Building Schemata for Tax Provision Learning Based on Cognitive Load Theory and Constructivism, **Doctor of Philosophy in Accounting**, Georgia State University, Robinson College of Business, 2013.
4. Gary W. Hecht, Systems Thinking, Mental Representations, and Unintended Consequence Identification, **Doctoral of Philosophy in Accountancy**, University of Illinois at Urbana-Champaign, 2004.
5. Gregory P. Berberich, "Development of Auditors' Knowledge of the Client's Business", **Doctor of Philosophy in Accounting**, University of Waterloo, 2005.
6. Kien H. Lim, Students Mental Acts of Anticipating in Solving, Problems Involving Algebraic Inequalities and Equations, **Doctor of Philosophy in Mathematics and Science Education**, University of California, Santiago State University, 2006.
7. Teres E. Scott, The Role of Domain-Specific Knowledge in Divergent Thinking, **Doctor of Philosophy in Psychology**, University of California, 1996.

D: Others

1. Barry Richmond, "System Dynamics/Systems Thinking: Let's Just Get On With It", **Working Paper Delivered at the International Systems Dynamics Conference in Sterling**, Scotland, 1994
2. Jeffrey Ridley & Kenneth D'Silva, Creativity and Innovation: Keys to a successful future for Internal Auditing, **Working Paper in Annual Report Centre for Research in Accounting**, Finance and Governance Department of Accounting & Finance, London University South Bank, 2010.
3. John.D. Sterman, Business Dynamics: Systems-Thinking and Modeling for a Complex, World, **Working Paper Series**, Presented to Massachusetts Institute of Technology Engineering Systems Division, 29-30/5/ 2002.