

اثر تفعيل عادات العقل في اكتساب عمليات العلم الأساسية عند طفل ما قبل التمدرس

الأستاذة: زرقى عائشة

جامعة البليدة 2

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية للتعرف اثر تفعيل عادات العقل في اكتساب عمليات العلم الأساسية عند طفل ما قبل التمدرس التحضيرية. تكونت عينة الدراسة من 60 طفل من أقسام التحضيري بمدرسة بن عربية الشريف الطاهر بولاية البليدة .

- كما استخدمت الباحثة أساليب إحصائية ، اختبار (ت) وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05α في اكتساب التفكير العلمي عند أفراد المجموعة التجريبية تعزى لنمو عادات العقل.

- Abstract

- - This study aimed to identify the effect of habits of mind to acquisition of scientific thinking to preparatory child.

- - The study sample consisted of 60 children from preparatory section from school of Ben Arbai Cherif Tahar in Blida. - The researcher used statistical methods including (T) test analysis of variance - The study has come to many results:

- There are statistically significant differences at ($\alpha=0, 05$) in the level average grade in scientific thinking in the experimental group according to the growth of habits of mind.

الإشكالية:

يشهد القرن الحالي ثورة هائلة في المجال التكنولوجي و المعرفي و اللذان يؤثران بدورهما بشكل كبير على كافة مجالات الحياة ، مما يؤدي إلى تعقيد حياة الإنسان و يحتم عليه

استيعاب كل هذه التغيرات ، و لهذا نادى الجميع إلى ضرورة الإصلاح بشتى أنواعه من " خلال تفعيل الديمقراطية واستخدام لغة العقل فبات من الضروري من الضروري أن نعمل على إعداد جيل قادر على الإنتاج و الإبداع و يضيف في هذا الكركي نقلا عن حسام حبيب يجب أن نعد جيل قادر على الإصلاح منفتح على العالم دون الذوبان فيه لديه مهارات عقلية متقدمة مواكبة للتطور العلمي و التكنولوجي ليوافق الأزمات (خليل الكركي 2008 ص15)

في سبيل إعداد هذا الجيل القادر على التطوير و المسير لمتطلبات هذا القرن ، كان لا بد أن نبدأ بالمؤسسة التي تمثل العقل و ترقيه و هي معقله ألا و هي المدرسة ، وهذا لا يتم إلا من خلال تخليها عن أسلوبها القديم في التعليم القائم على الحفظ و التلقين و هذه الأخيرة التي حذر منها ابن خلدون في مقدمته حين أفرد فصلا كاملا عن التعلم مبرزاً فيها عقم طريقة التلقين و الحفظ من خلال تبيان الفرق بين متعلمي المغرب (الحفظ) و متعلمي تونس (الجدل و المناظرة و البحث) فوجد أن المتعلمين في تونس كانوا أكثر إنتاجاً للمعارف عكس متعلمو المغرب فكانوا منغلقيين في التفكير، فهذا الأسلوب يجعل من المتعلمين أشخاص سلبيين ، يكتسبون مهارة الحفظ التي سرعان ما تزول مع مرور الزمن . فكان من الضروري إحداث انقلاب على أساليب التعليم و استراتيجياته من خلال تبني أساليب تساعد على تنمية التفكير عند المتعلم ، لان تنمية تفكير المتعلم ضرورة حتمية يفرضها علينا العصر لأن من خلاله يمكن للمتعلم من مواجهة متطلبات العصر و تحدياته و لهذا فإنه لا بد على المدرسة أن تعمل على إعداد المناهج و البرامج و المعلمين الذين يعملون على تدريب الأطفال على التفكير الإبداعي و يطور طرق للبحث و الاكتشاف و يتحصلوا على نتائج و حلول مبدعة و مختلفة عن بعضهم

و لكي ينجح الفرد أيا كان مجاله و مهما ارتقى ذكاؤه لا بد أن يسلك سلوكا ذكيا أي يمتلك عادات عقلية جيدة ترشده عبر حياته كالمثابرة و الإصغاء بمرونة و التساؤل و جمع المعلومات باستخدام جميع الحواس وغيرها من العادات العقلية التي تساعد على تمكين الصغار من أن يصبحوا جاهزين لمواجهة مشكلات الحياة (فدوى ثابت 2005 ص4). و مما سبق و نظرا لمتطلبات العصر كان لا بد أن تتجه جميع المؤسسات و في مقدمتها المؤسسات التربوية إلى تطبيق جميع الأساليب و الاستراتيجيات التي من شأنها أن تطور تنمي التفكير عند أفرادها لهذا كان تنمية التفكير هدف من الأهداف الأساسية عند بعض الدول المتقدمة و أولها الولايات المتحدة الأمريكية التي أعادت بناء مناهجها بعد

صدور تقرير أمة في خطر و الذي ورد فيه " أن مناهج التعليم غير قادرة على تكوين مواطن قادر على مواكبة التطور المعرفي و يجب إعادة النظر فيه " (مجلة المعرفة 2010) ، و الجزائر كغيرها حذت حذو باقي الدول الأخرى للارتقاء بجودة التعليم من خلال إصلاح المناهج الدراسية ، حتى ترتقي بعقل المتعلم والخروج به نحو النور ، و تحرر طاقته من خلال الاعتماد على إستراتيجيات تعليمية حديثة تعزز تنمية التفكير الإبداعي الناقد ، حل مشكلات غير أن هذه الجهود المبذولة بقيت تراود مكانها و لا تفي بالغرض كونها تتوجه إلى ممارسين لا يتمتعون بمواصفات ترجمة الفكر التربوي إلى أداء تربوي منتج لم يعد مهم كم من المعارف يمكن للمتعلم أن يمتلك لأنه ليس بمقياس للتطور و الإبداع و يضيف على هذا عمر الجعفي " لم تعد المعرفة غاية في حد ذاتها في عصر الانفجار المعرفي بل كيفية الوصول إلى المعرفة و استخدامها و الاستفادة منها في الحياة هو الهدف الذي تسعى إليه العملية التعليمية . (عبد القادر عمر الجعفي 2011 ص 3) لهذا فغن الباحثون التربويون يسعون إلى وضع الطلاب في مواقف تجعلهم هم من ينتجون المعرفة و هو محور عملية التعلم و هذا هو أساس عادات العقل ، حيث يشير محمود 2011 نقلا عن كوستا و كليك 2000 (costa and kallik) إلى أن الغاية من تعليم عادات العقل هي مساعدة الفرد أن يكون مبدعا و خلاقا ، و يتمتع بروح إنسانية فالتفكير الإبداعي خاصية إنسانية " (محمود 2011 ص 13)

لقد وصف العديد من الباحثين بعد بحوث قاموا بها أمثال جولمان (goleman) و بيركينز (perkins) بأنها أداءات ذكية أو أنها الأداء العقلي الذي يوصف العمليات الذهنية عند مواجهة خبرة جديدة " (أميمة عمور 2005) بهذا فإن عادات العقل تعتبر اتجاها حديثا في التعليم في نهاية القرن الماضي التي يراها الباحثون المعرفيون كإستراتيجيات قروية تضع المتعلمين في بيئات فكرية بعيدة المدى عكس القديمة التي استخدمت لتنمية مهارات التفكير فقد كان المتعلمون يتوقفون عن استخدامها بمجرد زوال التدريب

كما يرى كوستا (2000) (costa) أن التعليم بعادات العقل يجعل من المتعلم يتعلم كيف يسلك سلوكه الذكي لإنتاج المعرفة فهي ليست امتلاك للمعلومة كالأساليب التقليدية في التعليم التي تعتمد على التلقين و إعادة استذكار ما تم تقديمه . و بناء على ما تقدم فإن اكتساب المتعلم لعادات العقل هو ضرورة حتى نرتقي بذكائه لا بد أن يسلك سلوكا ذكيا بمعنى أن يمتلك عادات عقلية جيدة ، فالعادة كما هو معروف

هي نمط معين من السلوك يتم تعلمه و يكتسب عن طريق التكرار ويصبح له قوة دفع توجه الفرد لتطويع و يعرف بها فتصبح العادة خصلة ثابتة للعقل أو لشخصيته (oxford 2005) و هنا يجدر بنا الإشارة إلى الفرق بين العادة السلوكية و العادة العقلية فالأولى قد تتضمن عادات سلوكية تكون إما إيجابية أو سلبية ، أما العادة العقلية فهي سلوكيات فكرية متعلمة يتم اختيارها في أوقات معينة لممارسة التفكير الماهر ، بحيث تقود إلى أفعال إنتاجية و ترى فدوى ثابت 2006 " أن عادات العقل تساعد المدرس على تطوير متعلمين و أفراد ذوي انتباه و متعاطفين وقادرين على الإنتاج في عالم غني بالمعلومات " (فدوى ثابت 2006ص22)

لقد أثبتت العديد من الدراسات أهمية تنمية و تفعيل عادات العقل عند المتعلمين كدراسة فدوى ثابت 2006 و أميمة عمور 2005 و دراسة حيدر عبد الرضا 2011 و دراسة الكركي 2008 ن محمد الراغبى 2005 حيث قامت عمور 2005 بدراسة تحت عنوان فاعلية برنامج يستند على عادات العقل التالية (التساؤل و طرح المشكلات ن التفكير بمرونة ، التقبل و جمع المعلومات باستخدام الحواس) في تنمية حب الاستطلاع المعرفي و الذكاء الاجتماعي عند طفل الروضة أما حيدر عبد الرضا 2011 فقام ببناء برنامج وفق عادات العقل لأثر كوستا لتنمية التفكير الإبداعي في حين أميمة عمور 2005 درست فاعلية برنامج يستند إلى عادات العقل في تنمية التفكير الناقد و كل الدراسات السالفة الذكر توصلت إلى فاعلية تنمية عادات العقل في اكتساب كلا من التفكير الناقد (عمور 2006) و حب الاستطلاع والذكاء الاجتماعي (ثابت 2005) و حيدر عبد الرضا (2011) في تنمية التفكير الإبداعي كلما أوصت الدراسات بضرورة تنمية عادات العقل عند المتعلمين في المراحل الإنمائية المختلفة و خاصة المراحل الأولى من بناء شخصية المتعلمين .

إن تنمية عادات العقل في المراحل الدراسية المختلفة ذو أهمية كبيرة حتى نعد جيل مواكب لتغيرات العصر كما أشارت سمية الصباغ 2004 أن النجاح لأكاديمي والفضل مرتبط بتحول الطالب من الاعتماد على نقل المعلومات إلى معرفة عن الآخرين إلى مرحلة الاعتماد على النفس في عملية التعلم (سمية صباغ 2006 ص 715).

إن مرحلة ما قبل التمدرس هي مرحلة مهمة لما تتميز به من خصائص عدة مثل النمو العقلي و نمو التفكير و قد عرفها بعض الباحثين بمرحلة التوقر الذهني و قد أشارت ليلي كرم الدين في مقال لها على أهمية هذه المرحلة في تنمية التفكير فتقول " أنه من

الواجب البدء بتنمية الأطفال في مختلف جوانبهم وخاصة تنمية تفكيرهم. أكبر ما يمكن من العمر حتى تتحقق الجهود و الأهداف ' ليلي كرم الدين 2006 حتى يصبح سميكا و يصعب قطعه (Horesman , 2005) و يعني هذا أن عادات العقل تنمو و تتطور من خلال التدريب عليها حتى يستحيل إزالتها لأنها ترسخ و تصاحبه طوال حياته .

نظرا لما لعادات العقل من أهمية على الفرد و على المجتمع قامت العديد من المناهج باعتمادها مثل مناهج بريطانيا حيث أكد على ضرورة تنمية عادات العقل (حب الاستطلاع ن الاحترام إرادة التسامح و المثابرة و الانفتاح العقلي الحس البيئي السليم و التعاون مع الآخرين (2005 curriculim national) إضافة المشروع الثقافة العلمية و التعليم حق لكل الامركيين حتى عام(2061) و قد تبني هذا المشروع عدد من العادات العقلية من بينها (التكامل، الاجتهاد، حب الاستطلاع، الانفتاح على أفكار جديدة إضافة إلى مشروع الملكة اليزابيت(2004) project quins Elizabeth و كل هذه المشاريع التربوية و المناهج تلح على ضرورة تنمية عادات العقل في مختلف المراحل الدراسية إما من خلال دمجها في المحتوى الدراسي أو تعليمها بصفة مستقلة عن المنهج .

كما اهتمت بعض الدراسات بربط عادات العقل بتنمية التفكير مثل التفكير ما وراء المعرفي دراسة محمد إبراهيم حسن، و محمد كاظم (2011) هدفت إلى تطوير برنامج قائم على عادات العقل في المواقف الحياتية و استقصاء أثره في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس ابتدائي و قد توصل إلى وجود فروق دالة إحصائية ف مهارات ما وراء المعرفة لصالح المجموعة التجريبية ودراسة وجدان الكركي (2008) بعنوان فاعلية برنامج مدرسي مستند إلى عادات العقل في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة و قد توصلت النتائج إلى وجود أثر ذو دلالة للبرنامج التدريسي المستند إلى عادات العقل في تنمية التفكير الناقد بعد التفكير العلمي من بين أنواع التفكير التي أصبح من الضروري أن يمتلكها المتعلم حيث يعتبر " التفكير العلمي بأنه مجموعة من المبادئ التي توجه العلماء عند البحث عن المعرفة الجديدة (أصلان 2011 ص 13)

لقد أصبح تكوين المفاهيم العلمية وتنميتها لدى المتعلمين أحد أهم أهداف تدريس العلوم في جميع المراحل التعليمية المختلفة. لهذا ركزت في أهدافها على إكساب المتعلمين لمهارات عمليات العلم لما لها علاقة مع اكتساب المعرفة العلمية. ويشير جانيه (Ganieh) المشار إليه في مندر سويلمين(2016) إلى أن عمليات العلم مهارات وقدرات عقلية متعلمة.(مندر سويلمين2016ص484).

تنبع أهمية اكتساب المتعلمين لعمليات العلم في كونها تجعل المتعلم ذو دور ايجابي في العملية التعليمية كما تنمي لديه حب الاستطلاع والبحث (النجدي واخرون 2003). تنقسم عمليات العلم إلى قسمين حسب تقسيم الرابطة الأمريكية لتقدم العلوم Association of the Avancement American Of Science إلى قسمين عمليات العلم الأساسية وعمليات العلم التكاملية وهي تعتبر من مؤشرات اكتساب مهارات التفكير العلمي عند المتعلم. ولأننا نسعى دائما في حياتنا إلى الوصول إلى كل ما هو جديد نعالج مشكلات بسيطة أو مركبة ، ونظرا لما يتميز به طفل ما قبل التمدرس من خصائص إضافة إلى أهمية هذه المرحلة العمرية كمرحلة لبناء شخصيته و من ناحية أخرى فقد أثبتت العديد من الدراسات التي أجريت على طفل ما قبل التمدرس على أهمية التدريب على مهارات التفكير في مرحلة ما قبل التمدرس مثل تجربة ريجو اميليا سنة 1991 Regon Emilia المشاركة في مجلة نيوزيلندا الأمريكية في مقال نشرته " غن أحسن تجربة للتعلم ما قبل التمدرس (المنهج المتطور لرياض الأطفال 2005 ص 9) و مما سبق نتضح أهمية عادات العقل عند المتعلم في اكتساب عمليات العلم الأساسية حتى تتماشى مدارسنا مع متغيرات القرن الحادي والعشرون ويتمكن من حل المشكلات التي يفرضها العصر . تأتي هذه الدراسة لتقصي أثر تفعيل عادات العقل في اكتساب عمليات العلم الأساسية عند طفل ما قبل التمدرس من خلال هذا يمكن طرح التساؤل التالي:

- هل لتفعيل عادات العقل أثر في اكتساب عمليات العلم الأساسية عند طفل ما قبل التمدرس ؟

فرضيات الدراسة:

توجد فروق دالة إحصائية في اكتساب عمليات العلم الأساسية تعزى لتفعيل عادات العقل عند طفل ما قبل التمدرس

تحديد المفاهيم :

- عادات العقل: عادات الفكر كما سماها جون ديو (كوستا 2003 ص 7) هي نزعة الفرد إلى التصرف بطريقة ذكية عند مواجهة مشكلة ما عندما تكون الإجابة أو الحل غير متوفر في الأبنية المعرفية. (بكر نوفل 2011 ص 298)

- طفل ما قبل المدرسة: هو الطفل الذي لم يبلغ السن إلزامي للدراسة.

- إجرائيا: بأنه الطفل الذي يتراوح عمره ما بين 5-6 سنوات ولم يصل سنه سن الدخول إلى المدرسة.

- عمليات العلم الاساسية: عملية عقلية يقوم بها الفرد للوصول إلى المعرفة العلمية، أو مجموع المهارات اللازمة لحل مشكلة معينة بطريقة موضوعية (رعد مهدي رزوقي وآخرون 2015 ص 50)

إجرائيا: هي مجموعة من العمليات التي تتضمن المهارات التالية) التصنيف، المقارنة، التنبؤ) والتي تقاس بالدرجة التي يتحصل عليها الطفل على اختبار التفكير العلمي المعد لذلك من طرف الباحثة.

أهمية الدراسة :

تنبع أهمية الدراسة في الموضوع المتناول في الدراسة و الذي يعتبر من أهم الموضوعات التي تحتل مكانة عند الباحثين و التربويين المنشغلين بتعليم التفكير ، خاصة و أن هذه الدراسة تتوجه إلى فئة الأطفال في سن ما قبل التمدرس المرحلة التي توضع فيها الأسس القاعدية لبناء شخصية رجل المستقبل فعادات العقل تساعد الأطفال ليطوروا من ذكائهم ، كما تزيد من قدراتهم المعرفية من خلال تطوير بينتهم المعرفية إضافة إلى معرفة أهمية تنمية عادات العقل في اكتسابهم عمليات العلم الأساسية

الجانب الميداني:

1- منهج الدراسة:

1-1 المنهج الوصفي: وهو تقصي أبعادها و تفسيرها و تحليلها حيث يعتبر سامي ملحم أن المنهج الوصفي " هو أحد أشكال التحليل و التفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة و تصويرها كميًا عن طريق جمع بيانات و معلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة و تصنيفها و تحليلها و إخضاعها للدراسة الدقيقة (سامي ملحم 2000 ص 324) يتميز المنهج الوصفي في كونه يدرس الظاهرة و يقوم بالكشف عنها و التعرف عليها ، الكاشف عن أثر البرنامج في اكتساب عمليات العلم الأساسية

2- عينة الدراسة تكون عينة الدراسة من (60) طفل من قسم التحضيري بمدرسستي عبد الرزاق الحرطي ومدرسة بن عربية الشريف بالبليدة، تم اختيار هذين المدرستين لتسهيل إجراء الدراسة .

3- أدوات الدراسة:

اختبار عمليات العلم الاساسية:(من تصميم الباحثة)

يتكون اختبار عمليات العلم الاساسية المعد للدراسة الحالية من المهارات أو العمليات العلم الأساسية التالية : (التصنيف، المقارنة، ، التنبؤ) لقد تم تحديد هذه المهارات بناء على التصنيف الرابطة الأمريكية لتقدم العلوم لسنة 1847 لمهارات التفكير العلمي لمرحلة رياض الأطفال، (رعد مهدي رزوقي، وآخرون 2015 ص90)

- تم بناء لاختبار الذي بلغ عدد فقراته في صورته الأولية على (46 فقرة) موزعة على أربعة أبعاد

تكونت الصورة النهائية لاختبار 40 بند يضم ثلاثة (03) أبعاد لعمليات العلم الاساسية وهي التصنيف، التنبؤ، المقارنة

الخصائص السيكومترية (الثبات والصدق) لمقياس عمليات العلم الاساسية:

أولاً: ثبات درجات الاختبار:

تم التحقق من ثبات درجات الاختبار باستخدام: طريقة التجزئة النصفية (جاتمان)،
أ- ثبات درجات المقياس باستخدام طريقة التجزئة النصفية (جاتمان)
تم التأكد من ثبات درجات اختبار عمليات العلم الاساسية عن طريق حساب قيمة معامل جاتمان وذلك بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم(1): معاملات الثبات – جاتمان- لدرجات اختبار التفكير العلمي

اختبار عمليات العلم الاساسية	عدد البنود	معامل جاتمان
الدرجة الكلية	40	0.61

يتضح من خلال الجدول رقم (1) أن قيمة معامل جاتمان لدرجات اختبار عمليات العلم قد بلغت: 0.61

وهي نسبة مرتفعة مما يدل على أن درجات المقياس ثابتة وهو ما يمكننا من الاعتماد على نتائجه في هذه الدراسة.

ثانياً: صدق درجات المقياس:

يعد قياس صدق المقياس عاملا رئيسيا في تقدير صلاحيته لقياس ما وضع من أجله، وقد تم التأكد من صدق اختبار عمليات العلم الاساسية في الدراسة الحالية باستخدام طريقة الصدق التمييزي أو المقارنة الطرفية، وجاءت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (2): قيم اختبارات لعينتين مستقلتين ودلالاتها الإحصائية بين مرتفعي ومنخفضي الدرجات على اختبار عمليات العلم الاساسية

درجات الحرية	قيمة ت المجدولة	قيمة ت المحسوبة	الثلاث الأدنى (ن=15)		الثلاث الأعلى (ن=15)		اختبار عمليات العلم
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
28	2.46	**8.62	2.82	39.40	0.79	45.93	الدرجة الكلية لاختبار

** دال عند مستوى 0.01

يتضح من خلال الجدول رقم (2) أن قيمة اختبارات لعينتين مستقلتين جاءت دالة إحصائيا عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ في ضوء هذه النتيجة يمكننا القول أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الثلثين الأعلى والأدنى في اختبار عمليات العلم ، بمعنى أن الاختبار استطاع التمييز بن مرتفعي ومنخفضي الدرجات ومنه المقياس صادق ويمكننا الاعتماد على نتائجه في الدراسة الحالية

4- عرض نتائج الفرضية والتي تنص:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدرجات مقياس عمليات العلم للمجموعة التجريبية تعزى لتفعيل عادات العقل عند أطفال ما قبل التمدرس عند مستوى "دلالة 0.05α ".

الجدول رقم (3) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدرجات مقياس عمليات العلم للمجموعة التجريبية تعزى لتفعيل عادات العقل عند أطفال ما قبل التمدرس":

مستوى الدالة	قيمة ت	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	المجموعة التجريبية
دالة*	4,27	29	37,56	القياس القبلي
			39,8	القياس البعدي

* مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$. ت المجدولة = 2.04

من خلال الجدول رقم (3) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي أعلى من المتوسط الحسابي للقياس القبلي حيث قدر في القياس القبلي 37,56 في حين وجد في القياس البعدي 39,8 كما يتضح من خلال الجدول أن قيمة (ت) بين القياس القبلي والبعدي 4,27 دالة عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$ بمعنى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي عند المجموعة التجريبية في درجات عمليات العلم الأساسية، أي أن نمو عادات العقل لها أثر في اكتساب عمليات العلم الأساسية عند أطفال التربية التحضيرية.

5- مناقشة الفرضية:

نصبت الفرضية الثالثة لهذه الدراسة بأنه: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدرجات مقياس عمليات العلم الأساسية للمجموعة التجريبية تعزى لنمو عادات العقل عند أطفال التربية التحضيرية". (عادات العقل المطورة لدى أطفال من خلال البرنامج المقترح).

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha 0.05$ بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدرجات مقياس التفكير العلمي عند أطفال التربية التحضيرية يعزى إلى عادات العقل المطورة لديهم من خلال البرنامج التدريبي، وهذا يتوافق مع ما دراسة إليه إسماعيل البرصان (2013) التي تشير إلى "أنه لكي يستطيع المتعلم تنمية مهارات تفكيره فإنه ينبغي أن يعتمد على تطبيق هذه المهارات (عادات العقل) وما جاء به مندر السوليمين في إشارة منه إلى أهمية نمو عادات العقل في تطوير أنواع التفكير" وهذا ما تؤكدته نتائج الدراسة التي توصلت إلى وجود أثر عادات العقل في اكتساب التفكير فوجد دراسة أميمة عمور (2005) ودراسة حيدر عبد الرضا (2012) توصلت إلى وجود أثر لنمو عادات العقل في اكتساب التفكير الإبداعي، ودراسة وجدارن الكركي (2007) التي توصلت إلى وجود أثر لعادات العقل في اكتساب التفكير الناقد.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة مندر السيولمن (2016) التي توصلت إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار عمليات العلم تعزى لطريق التدريس (إستراتيجية مبنية لتفعيل عادات العقل) لصالح المجموعة التجريبية، بحيث يرى مندر السيولمين أن تفعيل عادات العقل عند المتعلمين في مختلف المراحل العملية له دور مهم في اكتساب مهارات العلم" (مندر السيولمن 2016 ص 15) والتي تعتبر من عمليات التعلم الأساسية التي تساهم في تنمية التفكير العلمي. كما

اتفقت مع نتائج دراسة محمد العريان (2011) التي توصلت إلى وجود فروق دالة بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في اختيار التفكير العلمي من خلال اعتمادها على نموذج أبعاد مازورني في التعلم. البعد الخامس هو بعد عادات العقل في نموذج مازورني. ذلك أن التفكير العلمي هو البوتقة التي تشمل صور التفكير الأخرى (سولاف أبو الفتح 2011 ص35) فتركيز الجلسات التدريبية للبرنامج على تنمية المثابرة التي تدعو إلى الإصرار على البحث وتحدي العقبات المعيقة، وتنمية عادة جمع المعلومات باستخدام جميع الحواس والتي تستجيب لطبيعة المرحلة العمرية للعينة التي تتميز بالاعتماد على كل ما هو ملموس في عملية اكتساب المعرفة وتثمين هذين العادتين بتنمية عادة طرح عادة التساؤل وطرح المشكلات من شأنه أن يضع الطفل بشكل مستمر في وضعيات تساؤل وبحث عن الإجابات والمثابرة على إيجاد الحلول باستخدام المعطيات التي يجمعها بحواسه وبما أن هذه العادات ذات صلة مباشرة بالتفكير العلمي، ومؤشرات له فإذا أسقطنا أبعاد التفكير العلمي على هذه العادات سنجد أن التصنيف، المقارنة، التنبؤ - التي تعتبر من مهارات التفكير العلمي وتصنف أحيانا في عمليات التعلم الأساسية تنميته- تقوم على عادات العقل التي وردت في البرنامج التدريبي، فعملية التصنيف والمقارنة تقوم بالأساس على استخدام الحواس وبهذا فإن تنمية جميع الحواس من خلال أنشطة تبعث في روح الأطفال المتعة والتسلية فإنه يساهم في قدرة الطفل على جعل استخدام الحواس للتعرف والتمييز عادة تظهر مخرجاتها في قدرته على التصنيف والمقارنة، أما عن المثابرة فإن سولاف أبو الفتح (2011) ترى أنها أهم مميزات الطفل ذي التفكير العلمي بعد نمو حواسه. أما كوستا وكليك فقد صنفا المثابرة في أول الترتيب نظرا لارتباطها بكل عمل نقوم به، أما إذا تأملنا عادة التساؤل فإنها الأساس الذي يقوم عليه التفكير العلمي وتنمية عادة التساؤل وطرح المشكلات يرتقي بتفكير الأطفال من التفكير الخرافي إلى التفكير العلمي المؤسس على الترابط المنطقي والملاحظة

الاستنتاج العام:

توصلت الدراسة إلى وجود اثر لنمو عادات العقل في اكتساب عمليات العلم الأساسية هو ما يتفق مع ما ذكرته ليلي حسام الدين أن اكتساب المتعلم لعادات العقل تساهم في اكتسابه وممارسته لتفكير.

- بعد تفسير ومناقشة النتائج يمكن استنتاج ما يلي:
- أعطت الاستراتيجيات المتبناة في الدراسة للأطفال الحرية في التعبير عن آرائهم دون خوف أو وضع قيود عليهم مما ساهم في تعزيز الثقة لديهم.
- جعلت المتعلم هو محور العملية التعليمية
- ساهمت في خلق بيئة تعليمية تعاونية وذلك من خلال العمل التعاوني داخل المجموعات
- كما ساهمت في خلق جو من إثارة وحب والاستطلاع.

توصيات البحث :

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يمكن التوصية بما يلي :
- 1- تضمين في مناهج التربية التحضيرية نشاطات لتنمية عمليات العلم عند الطفل ومنها عادات العقل باعتبارها ممهّدات لاكتساب الروح العلمية
 - 2- تشجيع المربيّات والمربيّين على توفير بيئات صفية تساهم في تنمية تفكيرهم وتساعد على تنمية اتجاهات ايجابية نحو عملية التعلم.
 - 3- تدريب المربيّات على الاستراتيجيات الحديثة في التعلم (التعلم وفق عادات العقل) لتنمية مهارات التفكير المختلفة عند الطفل

المراجع:

- 1- أرثرل.كوستا وبيننا كالكليك2003 تقديم ديفيد بيركنز استكشاف وتقصي عادات العقل ترجمة مدارس الظهران الأهلية دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع الدمام المملكة العربية السعودية ط1، ج1
2. أصلان صح المساعيد2010، مستويات عادات العقل عند طلبة الصف العاشر في ضوء تغيرات الجنس، مجلة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية المجلد 8 عدد3.
3. بكر نوفل، محمد قاسم سيعفان 2001 دمج مهارات التفكير في محتوى الدراسي دار الميسرة عمان الأردن ط1.
- 4- حيدر عبد الرضا 2011، تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة الثانوي باستخدام عادات العقل مجلة علوم التربية العدد الأول المجلد الخامس.
- 5- رعد مهدي رزوقي، سهى إبراهيم عبد الكريم2015، التفكير وأنماطه ج1 دار الميسرة الأردن ط1
- 6- سمية الصباغ، نجاته بتن2005 دراسة مقارنة لعادات العقل لدى الطلبة المتفوقين في المملكة العربية السعودية ونظراتهم في الأردن
- 7- فدوى ناصر ثابت2006، فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى عادات العقل في تنمية حب الاستطلاع المعرفي والذكاء الاجتماعي لدى أطفال الروضة، رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة الأردن.
- 8- الكركي وجدان ، 2007، فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى عادات العقل في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة عمان الاردن.
- 9- ليلي كرم الدين، 2006 اعداد اطفالنا للمستقبل – قضايا الطفل من منظور إسلامي أعمال الندوة الدولية التي عقدتها المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة إيسيسكو منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم وثقافة اسكو
- 10- Costa , A. & Kallick , B. (2003). Dextribing16 Habits of Mind, From: <http://www.Habits-of-mind.net>
- 11- Costa ;A. Kallik(2008) Learning and Leading With Habits of Mind 16Essential characteristics for success.