أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT)
فى تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية التحصيل وعادات العقل ومهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية

إعـداد

أ.م.د/ سماح حلمى يس إبراهيم

أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلى

كلية التربية النوعية - جامعة المنوفية

أثر استخدام نموذج الفورمات **(4MAT)** فى تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية التحصيل وعادات العقل ومهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية

إعـداد
أ.م.د/ سماح حلمى يس إبراهيم
أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلى
كلية التربية النوعية - جامعة المنوفية

مقـــدمـــة:

شهد العالم فى السنوات الأخيرة تحولات متسارعة تكنولوجية ومعلوماتية وأصبح رأس المال الفكرى يساهم إلى حد كبير فى إحداث تغيير ايجابي فى كافة المجالات وقد أدى ذلك على تثمين القيمة الناتجة عن التجديد والابتكار اللذين أساسهما المعرفة وأصبحت الحاجة إلى حيازة المعرفة واستخدامها وتشاركها بل إنتاجها حاجة أساسية يتزايد أهميتها على المستوى العالمى، ومع التزايد المعرفى تتزايد حاجة المجتمع إلى طلاب مؤهلين ومدعومين بالمهارات العلمية والعملية والحياتية حتى يمكنهم العمل على نمو المجتمع وازدهاره والمحافظة على التنافسية فى كافة المجالات للارتقاء بجودة الحياة.

ولا شك أن تحقيق هذا الهدف لا يأتى دون بناء جيل يمتلك مهارات عقلية وقدرات ومهارات ريادة الأعمال ؛ فتنمية المهارات العقلية تأتى من ممارسات العقلية السليمة التى تساعد على تعلم الطلاب الخبرات التى يحتاجونها فى المستقبل ومن ثم فهى تؤدى إلى فهم أفضل للعالم من حولهم وتساعد على تنظيم عملية التعلم وتوجهها بكفاءة فى مواقف الحياة اليومية فى ضوء اختيار الإجراءات المناسبة للموقف التعليمى الذى يمر به المتعلم وتشجيع المتعلمين على امتلاك الإرادة تجاه استخدام القدرات والمهارات العقلية فى جميع الأنشطة التعليمية والحياتية حتى يصبح التفكير لدى المتعلم عادة لا يمل من ممارستها **(ليلى عبد الله، 2008، 2)**، ويعد الاهتمام بعادات العقل أمراً ضرورياً لما لها من دور مهم فى تفاعل الطلاب مع المحيطين فى المواقف الحياتية وتشير بعض الدراسات ومنها **(أيمن حبيب، 2006)** و**(إيمان الصافورى – زيزى حسن ، 2011)** إلى ضرورة تنمية عادات العقل لدى الطلاب والاهتمام بدمجها أثناء التخطيط للتدريس حيث أنذلك سوف يغير من الممارسات والمعتقدات حول عمليات التعليم والتعلم وبخاصة فيما يتعلق بجعل المتعلم مبدعاً مرناً محباً للاستطلاع وقادر على طرح المشكلات وصنع القرارات والإقدام على المخاطرة وسلوكيات أخرى.

وبما أن رخاء الأمة مرهون بقدرتها على الابتكار والارتقاء لذا أصبح من الضرورى دمج ريادة الأعمال بالمناهج الدراسية حيث يعتبر التوجه نحو التعليم الريادى توجهاً عالمياً فى مؤسسات التعليم العام والعالى فقد ركز العديد من الباحثين منهم **Hill (2011)، Bernstein (2015)** على أهمية ريادة الأعمال وضرورة تعليمها للطلاب لدورها فى التنمية المستدامة حيث إنها تمثل القوة الدافعة خلف الإبداع والابتكار وتعتبر محركاً للنمو الاقتصادى لأى دولة **(Gibson,et.al. , 2011)**؛ لذا أصبح هناك اهتمام متزايد بتعليم وتدريب الطلاب على ريادة الأعمال من خلال المقررات لمساعدتهم للوصول إلى مهن مختلفة فى المستقبل. وتعتبر الأساليب والطرق التقليدية المتبعة غير كافية لتدريس وتعليم الكفايات اللازمة فى بيئة عالمية تنافسية ولذلك هناك حاجة إلى التحول من وسائط التدريس السلبى إلى التعلم النشط الفعال **(Tam,2009)**.

ولما كان فهم كيفية تعلم الطلاب يعتبر محوراً مهماً لنجاح التعليم والتعلم خاصة وأن المعلمين فى كثير من الأحيان يستخدمون الطرق التقليدية متجاهلين الفروق الفردية وأنماط التعلم المختلفة لدى الطلاب رغم الحاجة للاهتمام بها فى ظل الدعوة المتزايدة من قبل رجال التربية إلى التعلم الجماعى داخل الصفوف غير المتجانسة لمساعدة المتعلمين على اكتشاف أساليبهم التعليمية الخاصة ومنحهم فرصة للتوصل إلى الأساليب التى يمكن ان تستخدم فى الموضوعات المدرسية ومواقف كثيرة خارج المدرسة **(صفاء محمد، 2011، 168)**؛ مما يتطلب اختيار الطرائق المناسبة للتدريس حيث يتسنى للمتعلمين استيعاب المحتوى التعليمى واكتساب الخبرات بالشكل المناسب ، وعليه ظهرت فى الميدان التربوى عدة نماذج لمراعاة أنماط التعلم من بينها نموذج الفورمات الذى يعد نموذجاً علاجياً للتخطيط وحل المشكلات وقد أكد McCarthy (2009) أن تسع عشرة مدرسة بالولايات المتحدة وكندا قامت بتطبيق نموذج الفورمات فى مشاريع تربوية طويلة المدى وقد حققت هذه المدارس نتائج ايجابية انعكست بشكل إيجابي على التحصيل الدراسى للطلاب واتجاهاتهم نحو عملية التعليم والتعلم وتحملهم المسئولية وتحقيقهم معايير الكفاءة والجودة التى وضعتها المنظمة التربوية فى الولايات المتحدة الأمريكية **(أحمد على ، 2018 ، 198)**.

ونظراً ان الواقع التعليمى يؤكد على ان الطلاب فى المداؤس يفتقرون إلى استخدام العادات العقلية فى مختلف النشاطات التعليمية والعملية وهذا ما أكدت عليه دراسة كل من **Gordon (2011)، نداء عفانة (2013)، منيرة عبد العزيز (2014)، تهانى عبد الرحمن (2017)**، كما يتضح افتقار الطلاب لممارسة مهارات ريادة الأعمال نتيجة استخدام المعلمين للطرق التقليدية فى التدريس مما دعى الباحثين التوجيه بإجراء دراسات لاختيار انسب الطرق التعليمية والأنشطة فى تعليم ريادة الأعمال فى مراحل التعليم **(عبير هاشم ، 2016)**؛ مما دعى الباحثة إلى استخدام نموذج الفورمات لما له من آثار إيجابية فى التعليم كما أظهرتها الدراسات مثل دراسة **Enver &Ramazan (2009)، آمال عياش – أمل زهران (2013)، أسماء محمد (2017)، أحمد على (2018)، Idris & Ibrahim (2015)** للعمل على تنمية عادات العقل ومهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية من خلال مادة الاقتصاد المنزلى وخاصة أن مادة الاقتصاد المنزلى بما تتضمنه من مجالات دراسية تستطيع تدعيم عادت العقل ومهارات ريادة الأعمال التى تتلاءم مع المجتمع العصرى المتطور والتى تعمل على دفع عجلة التقدم ؛ فالاقتصاد المنزلى من أهم المواد الدراسية التى يمكن من خلالها ان يتعايش الفرد مع مفردات الحياة الاجتماعية حيث يختص بدراسة الأسرة واحتياجاتها وبمقوماتها على المستوى الأسرى والمجتمع والبيئة بقصد النهوض بها إلى حياة أفضل ولم يعد يقتصر على تعلم الفتاة المهارات العملية بل تعدى ذلك لمسايرة التطور العلمى الذى وصلت إليه البشرية **(إيمان الصافورى – زيزى حسن، 2011، 1659)**.

الإحســـــاس بمشكلـــــة البحـــــث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث من واقع ملاحظة الباحثة أثناء الإشراف التربوى للتربية الميدانية ضعف مقدرة طالبات المرحلة الثانوية على التحكم فى مهارات التفكير الأساسية وعدم امتلاكهم للمهارات أو العادات العقلية التى تساعدهن على اكتساب المعرفة وبنائها وتشكيل أحكام صحيحة عن أنفسهم والآخرين وتعديل أفكارهم وتصوراتهم الخاطئة مع الافتقار للمثابرة والابتكارية وعدم تحمل المسئولية، كما لوحظ أنه رغم التقدم الحادث فى مجال طرائق التدريس إلا إنه لازالت الصفة الغالبة فى التدريس حتى وقتنا الحالى هى استخدام المعلمين لأساليب وطرائق التدريس التقليدية ويجهلون بأية نماذج تعليمية حديثة مما يفقدهم القدرة على تنمية العادات العقلية ومهارات ريادة الأعمال لدى المتعلمين.

كما تبين من خلال ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الاستطلاعية التى قامت بها الباحثة على (16) طالبة وبعض معلمات الاقتصاد المنزلى تضمنت العديد من الأسئلة ومنها (ما الطرق والنماذج التعليمية التى تستخدم عند التدريس، وما الطرق المتبعة لمواجهة أنماط التعلم المختلفة لدى الطالبات، ما مفهومك عن ريادة الأعمال، وما معنى عادات عقلية) وتوصلت الباحثة إلى أن بعض المعلمات يعتقدون أن تنمية العادات العقلية هو مجهود شخصى للطلاب يعتمد عل ذاتهم، واتضح ضعف التخطيط المسبق للتدريس مما يجعله يسير وفق نمط متشابه فى معظم الدروس الغرض منه تزويد الطالبات بالمعلومات، وفى الوقت نفسه يظهر قلة الاهتمام بربطها بالشكل الذى يخلق حالة التكامل والتوازن فيما بينها فى بنية المتعلم وكذلك العمل على مراعاة أنماط التعلم المفضلة للمتعلمين وطرائقهم الخاصة بالتفكير. كما اتضح من خلال إجابات الطالبات على استبيان عن مهارات ريادة الأعمال ضعف فى مهارات ريادة الأعمال لديهن.

وبناء على ما سبق فإن الاهتمام بتنمية عادات العقل ومهارات ريادة الأعمال لدى الطالبات بالمرحلة الثانوية يعد أمراً ضرورياً وذلك لأهميتها فى الحياة اليومية للطلاب، وكذلك لضعف مستوى عدد كبير من الطالبات فى هذه المهارات وهذا ما أكدت عليه الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية التى قامت بها الباحثة، ورغم أهمية استخدام نموذج الفورمات فى التدريس لمراعاة أنماط التعلم المختلفة لدى الطالبات إلا أن هناك بحوث تجريبية قليلة فى هذا المجال ومن هنا تبلورت مشكلة البحث فى تحديد إلى أى مدى يمكن لتدريس الاقتصاد المنزلى وفق نموذج الفورمات تنمية التحصيل وعادات العقل ومهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية.

مشكلـــــة البحـــث:

فى ضوء ما تقدم تتحدد مشكلة البحث فى ضعف مستوى التحصيل وعادات العقل ومهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية، مما يدعوا إلى استخدام إستراتيجية مناسبة يمكن من خلالها تنمية تلك المهارات لديهن، وللتصدى لهذه المشكلة يحاول البحث الحالى الإجابة عن السؤال الرئيسى التالى:

- **ما أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) فى تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية التحصيل وعادات العقل ومهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية؟**

ويتفرع من السؤال الرئيسى الأسئلة الفرعية التالية :

- ما عادات العقل اللازم تنميتها لدى طالبات المرحلة الثانوية ؟
- ما مهارات ريادة الأعمال اللازم تنميتها لدى طالبات المرحلة الثانوية ؟
- كيف يمكن تصميم دروس الاقتصاد المنزلى وفقاً لنموذج الفورمات ؟
- ما أثر تدريس الاقتصاد المنزلى وفق نموذج الفورمات فى تنمية التحصيل لدى طالبات المرحلة الثانوية ؟
- ما أثر تدريس الاقتصاد المنزلى وفق نموذج الفورمات فى تنمية عادات العقل لدى طالبات المرحلة الثانوية ؟
- ما أثر تدريس الاقتصاد المنزلى وفق نموذج الفورمات فى تنمية مهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية ؟

أهـــــــداف البحـــــــث:

يهدف البحث الحالى إلى:

1- تحديد أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) فى تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية التحصيل وبعض عادات العقل ومهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية.

2- تحديد العلاقة بين التحصيل وعادات العقل ومهارات ريادة الأعمال.

أهميـــــــة البحـــــــث:

تنبع أهمية البحث الحالى مما يمكن أن يسهم به فى:

1- توجيه اهتمام القائمين على العملية التربوية وخاصة فى مجال الاقتصاد المنزلى إلى بعض النماذج والإستراتيجيات الحديثة المناسبة لتدريس المادة والاستفادة منها.

2- تعد نموذج إرشادى لمعلمات الاقتصاد المنزلى لكيفية استخدام نموذج الفورمات (4MAT) لتنمية مهارات ريادة الأعمال وعادات العقل، كمعالجة للطرائق غير الفاعلة المستخدمة فى تدريس المادة.

3- قد تفيد الباحثين حيث الاستفادة من أدوات البحث من اختبار تحصيلى ومقياس مهارات ريادة الأعمال ومقياس عادات العقل.

4- يعد استجابة للاتجاهات التربوية الحديثة التى تنادى بأهمية استخدام وتوظيف أنماط حديثة من التعلم تؤدى إلى نتائج إيجابية تسهم فى الرفع من مستوى التعليم والتعلم.

5- كما يستمد هذا البحث أهميته من موضوع ريادة الأعمال ومهاراتها كمجال معرفى جديد ولا يزال يعانى من الندرة فى الدراسات العلمية مما يبرز الحاجة لإجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية.

6- قد تسهم نتائج هذا البحث فى إحداث نقلة نوعية فى مخرجات الميدان التربوى من خلال مساعدة صانعى القرار فى تطوير المناهج وطرق التدريس بما يعزز لدى الطلاب القدرة على التعلم مدى الحياة، والقدرة على تقديم أفكار ريادية.

7- قد يوجه هذا البحث اهتمام المعلمين لأهمية اعتماد التدريب على عادات العقل ضمن برامج إثرائية للطلاب نظراً للاهتمام المتزايد بها على المستوى المحلى والدولى.

حـــــدود البحـــــث:

اقتصر البحث الحالى على الحدود التالية:

1- إعداد بعض الموضوعات المقررة على الصف الأول الثانوى فى مادة الاقتصاد المنزلى وفق نموذج الفورمات (4MAT).

2- مجموعة من طالبات الصف الأول الثانوى بمحافظة المنوفية عددها (62) طالبة قسمت على مجموعتين تجريبية (32) طالبة ، وضابطة (30) طالبة .

3- قياس مستوى التحصيل المعرفى من خلال اختبار تحصيلى.

4- قياس مستوى عادات العقل لدى طلاب عينة البحث من خلال مقياس عادات العقل.

5- قياس مستوى مهارات ريادة الأعمال من خلال مقياس مهارات ريادة الأعمال.

أدوات البحـــــث:

قامت الباحثة بإعداد الأدوات الآتية:

1- إعداد موضوعات الاقتصاد المنزلى وفقاً لنموذج الفورمات (4MAT).

2- اختبار تحصيلى. (إعداد الباحثة)

3- مقياس عادت العقل. (إعداد الباحثة)

4- مقياس مهارات ريادة الأعمال. (إعداد الباحثة)

منهـــج البحـــث:

1- **المنهج الوصفى:** يستخدم فى عرض الأدبيات والدراسات السابقة وإعداد الموضوعات وأدوات البحث.

2- **المنهج شبه التجريبى ذوى المجموعتين التجريبية والضابطة:** وذلك للتأكد من أثر التدريس باستخدام نموذج الفورمات فى تنمية التحصيل وعادات العقل ومهارات ريادة الأعمال لدى الطالبات عينة البحث.

فـــــروض البحـــث:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الاختبار التحصيلى لطالبات المجموعة التجريبية فى تطبيق (القبلى / البعدى) لصالح التطبيق البعدى.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الاختبار التحصيلى لطالبات المجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مقياس عادات العقل لطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى / البعدى) لصالح التطبيق البعدى.

4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مقياس عادات العقل للمجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية.

5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مقياس مهارات ريادة الأعمال لطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى / البعدى) لصالح التطبيق البعدى.

6- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مقياس مهارات ريادة الأعمال للمجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية.

7- توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجات التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى ومقياس عادات العقل ومقياس مهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المجموعة التجريبية.

8- يحقق نموذج الفورمات أثر فعال فى تنمية كل من (التحصيل المعرفى – مهارات ريادة الأعمال – عادات العقل).

مصطلحـــــات البحـــــث:

نمـــــوذج الفورمـــــات (4MAT) :

هو مجموعة من الإجراءات التى يتبعها المعلم والتى تضمنت أربع مراحل محددة وهى الملاحظة التأملية، وبلورة المفهوم، والتجريب النشط، والخبرات المادية المحسوسة، من أجل تحقيق أهداف تدريسية محددة يقوم بها المتعلم بمساعدة المعلم من أجل تحقيق أهداف تعليمية منشودة (**أحمد على، 2018، 208**).

ويمكن للباحثة تعريفه إجرائياً على إنه " مجموعة الإجراءات التى تتبعها معلمة الاقتصاد المنزلى لمراعاة أنماط التعلم المفضلة لدى الطالبات من أجل تحقيق الأهداف التدريسية المحددة مسبقاً "

عـــــادات العقـــــل Habits of mind :

تعرف عادات العقل بأنها "الاتجاهات العقلية وطرق التصرف لدى الفرد التى تعطى سمة واضحة لنمط سلوكياته وتقوم على أساس استفادة الفرد من الخبرات السابقة لتحقيق الهدف المنشود" (**مندور عبد السلام، 2011، 153**).

وتعرفها الباحثة بأنها " الأساليب التى يتبعها الطلاب فى توظيف مهاراتهم الذهنية عند مواجهة خبرة أو موقف جديد لتحقيق أفضل استجابة وفاعلية.

مهارات ريادة الأعمال Entrepreneurship skills :

هى عملية إيجاد الفرص وتوليد وصياغة أفكار جديدة وترجمة هذه الأفكار والفرص إلى قيمة مضافة للمجتمع مما يجعلها عاملاً رئيسياً للنمو الاقتصادى والاجتماعي (**علاء الدين عبد الحميد، 2015، 308**).

وتعرفها الباحثة بأنها " قدرة الطلاب على تحويل الأفكار إلى أعمال تعود بالقيمة والفائدة عليهم وعلى الآخرين ويمكن أن تكون هذه القيمة مادية أو ثقافية أو اجتماعية ".

الإطـــــار النظـــــرى:

نشأة نموذج الفورمات لمكارثى **(4MAT)** :

نموذج الفورمات هو نموذج لخلق بيئة تعلم أكثر ديناميكية واندماجا، فقد طورت بيرنس مكارثى نموذج الفورمات عام (1972) اعتماداً على نظرية أنماط التعلم لديفيد كولب الذى أظهر أنه يمكن رؤية أساليب التعلم على أنها سلسلة متصلة من التجربة المادية ثم الملاحظة التى تركز على مراقبة التجربة الجديدة ثم الوصول إلى النظريات التى تشرح الملاحظات ثم التجريب العملى الذى يتم فيه استخدام النظريات لحل المشاكل واتخاذ القرارات **(أسماء محمد ،2017 ، 64- 65)**، ونموذج الفورمات عبارة عن دورة تعلم تتكون من ثمانى خطوات تعظم شأن أنماط التعلم وتفضيلات الهيمنة الدماغية للفرد. فهناك أربعة أنماط تعلم رئيسية فى نظام الفورمات، حددت من خلال الربط بين تفضيلات الإدراك ومعالجة المعلومات فالنوع الأول من المتعلمين يهتم بالمعنى الشخصى والنوع الثانى يهتم بالحقائق التى تؤدى إلى إدراك المفاهيم، والنوع الثالث يهتم بكيف تعمل الأشياء أما النوع الرابع فيهتم باكتشاف الذات **(آمال عياش، أمل زهران، 2013، 167)** ويحتاج المتعلم إلى أن يتعلم بالطرق الأربعة للشعور بالراحة والنجاح فى جزء من الوقت، بينما يكون مشدود لتطوير قدرات تعلم أخرى فى باقى الوقت **(منـدور عبـد السلام، 2015، 58)**، وهو ما توصلت إليه مكارثى عن طريق البحوث والدراسات التى أجريت إلى أن كل من جانبى الدماغ (الأيسر/الأيمن) متخصص بأنواع معينة من المهمات ولقد وضعت قائمة أسمتها (4MAT system) توضح فيها صفات أساليب تعلم المتعلمين ووظيفة جانبى الدماغ، ويعد نموذج الفورمات نموذجاً تعليمياً للتخطيط وحل المشكلات وترتبط كل مرحلة من مراحله الأربعة بنوع معين من التفكير أو نمط للمتعلم وبإتباع خطواته فى التعلم يمكن التأكد أنه سيكون لكل متعلم دور فى الحصة يتألق فيه ويجذبه للموضوع ويدعوه للتحدى **(زينب حمزة، 2008، 599)**.

مفهوم نموذج الفورمات **(4MAT)** :

يعرفه **عبد المجيد نشواتى (2005)** بأنه خطة توجيهية تعتمد على نظرية تعلم محددة تتضمن مجموعة من الإجراءات التى تسهل على المعلم تخطيط النشاطات التعليمية وتنفيذها وتقويمها.

ويعرفه **عباس عبد المهدى (2008، 1396)** بأنه طريقة تدريس تعتمد على المشاركة الفاعلة للمتعلم فى العملية التعليمية بحيث يترك للمتعلم الحرية فى اختيار الأسلوب الذى يراه مناسباً لحل المشكلة التى يواجهها ويقتصر دور المعلم على الإرشاد والتوجيه.

ويعرف بأنه نموذج تعليمى تتابعى يعتمد على مكونين هما نموذج كولب فى أساليب التعلم، ومفهوم جانبى الدماغ، وهو يلبى احتياجات المتعلمين فى التعلم وكل خطوة من خطواته تؤكد أحد أنماط التعلم وأحد البديلين الدماغى فى معالجة المعلومات (**عبد السلام عمر، 2012، 21**).

وتشير **إيمان أسعد (2014، 9)** لنموذج الفورمات بأنه "استراتيجية تعليمية قائمة على تصنيف مكارثى الرباعى لأساليب التعلم مع دمج مفهوم التحكم النصفى للدماغ وتتكون من أربع خطوات، وكل خطوة عبارة عن مرحلتين الأولى موجهة للنمط الأيمن للدماغ والثانية موجهة للنمط الأيسر للدماغ، والخطوات هى (التحفيز، إثارة دافعية التلاميذ من خلال الملاحظة والتأمل، بلورة المفهوم، التجريب النشط، التطبيق، الخبرات المادية المحسوسة).

وبينته **علياء على (2014، 112)** على أنه نموذج تربوى بنائى يرتكز على تحفيز المتعلمين وإتقان المفاهيم العلمية وتطبيقاتها ويتكون من ثمانى خطوات هى الربط والدمج والتصور والإعلام والتطبيق والتوسع والتنقية والأداء مع الأخذ فى الاعتبار جانبى الدماغ الأيسر والأيمن.

مراحل نموذج الفورمات **(4MAT)** :

يسير نموذج الفورمات فى مراحل متتابعة ومتسلسلة لا يوجد بينها فاصل مادى أو زمنى كما أشار لها (**سلمى زكى، 2009، 119**)، (**أميرة إبراهيم وآخرون، 2013، 187-188**)، (**Joan. et. al., 2010, 20-21**) :

المرحلة الأولى : الملاحظة التأملية (التخيلى : لماذا؟) :

وهى المرحلة التى يقوم فيها المعلم بتوفير الفرصة للمتعلمين للانتقال من الخبرات المادية المحسوسة إلى المرحلة التأملية حيث يوضح قيمة خبرات التعلم التى سوف يتم دراستها وتأكيد أهمية الدرس بالنسبة للمتعلم والعمل على إيجاد بيئة تعلم تعين المتعلمين على اكتشاف الأفكار من دون تقويم.

المرحلة الثانية : بلورة المفهوم (التحليلى : ماذا؟)

فى هذه المرحلة يجرى التدريس بالأسلوب التقليدى حيث يقوم المعلم بتزويد المتعلمين بالمعلومات الضرورية بطريقة منظمة تشجع المتعلمين على تحليل البيانات وتكوين المفاهيم.

المرحلة الثالثة : التجريب النشط (المنطقى : كيف؟) :

فى هذه المرحلة ينتقل المتعلم إلى التجريب والممارسة العملية ويقتصر دور المعلم على تقديم الأدوات والمواد من خلال إفساح المجال للمتعلمين للقيام بالأنشطة ومتابعة أعمالهم وتوجيههم.

المرحلة الرابعة : الخبرات المادية المحسوسة (الديناميكى : ماذا إذا؟) :

إذ يقوم المتعلم بدمج المعرفة الجديدة مع خبراته الذاتية السابقة وبذلك تتطور مفاهيمه السابقة بصورة جديدة مع خبراته الذاتية السابقة وبذلك تتطور مفاهيمه السابقة بصورة جديدة ويصبح دور المعلم فى هذه المرحلة هو إتاحة الفرصة للمتعلمين باكتشاف المعانى والمفاهيم بالعمل وتحدى المتعلمين بمراجعة ما حدث وتحليل الخبرات بمعايير الأصالة والملائمة.

أهمية نموذج الفورمات **(4MAT)** :

أشارت **صفاء محمد (2011، 176)**، **Germain (2002, 19)** إلى أهمية استخدام نموذج الفورمات فى التعليم كما يلى :

1- يسهم فى مساعدة المتعلمين على النمو عن طريق إتقان دورة كاملة من أساليب التعلم.
2- يوفر وسيلة فريدة فى تصميم التعليم لاستيعاب الاختلافات فى أسلوب التعلم ويشجع على تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب.
3- يعد من أحدث النماذج التى تدعم التعلم المستند إلى تطبيقات الدماغ ومهارات التفكير.
4- يعزز استخدام نموذج الفورمات أربعة أنماط للتعلم كالمتعلمين الذين يهتمون بالمعنى الشخصى والآخرين الذين يهتمون بالحقائق وكذا الراغبين فى تعريف كيفية عمل الأشياء والمهتمين باكتشاف الذات.
5- تم تصميم نموذج فورمات لمساعدة التلاميذ على اكتساب الخبرة فى كل أساليب التعلم ويشتمل على الدمج بين أربعة أنماط هى (التجربة، التصور، التطبيق، الابتكار) حيث تجيب عن الأسئلة التالية : لماذا أنا احتاج إلى معرفة هذا؟ (تكوين المعنى الشخصى)، ماذا يكون هذا المحتوى أو المهارة؟ (تكوين الفهم المفاهيمى)، كيف سوف استخدام هذا المحتوى فى حياتى؟ (مهارة الحياة الواقعية)، إذا أنا استخدمت هذا المحتوى ماذا عندى من إمكانيات الابتكار (التعديلات الفردية).
6- يعتمد نموذج الفورمات على أعمال ديفيد كولب وجون ديوى وكارل يونغ ودراسات الدماغ حيث يفترض أن الأفراد يتعلمون بطرق مختلفة وأن التنوع من أنماط التعلم يؤدى

إلى نتائج تعلم فى مستويات أعلى من الأداء، كما يعمق خبرة التعلم عن طريق إشراك المتعلمين فى مختلف مجموعات التعلم.

7- يعزز التعاون بين المتعلمين وبعضهم البعض من ناحية وبينهم وبين المعلم من ناحية أخرى.

8- يحسن من بيئة التعلم حيث التمتع بالتعلم وجعل التعليم مسئولية المتعلم وحثه على التفكير، وربط الخبرات الجديدة بالسابقة مع توظيفها فى مواقف حياتية.

مزايا نموذج الفورمات **(4 MAT)** :

أشارت **رائدة فريحات (2010، 2)** إنه من خلال تطبيق نموذج الفورمات أظهرت الدراسات العديد من المزايا لهذا النموذج كما يلى :

1- يحسن من استرجاع المعلومات التى تم دراستها.

2- زيادة دافعية المتعلمين ويحسن الأداء الأكاديمى وتنمية الاتجاهات ورفع مستوى التقدير للذات ودمج الإبداع مع التعلم.

3- يسهم فى تنمية الذكاءات المتعددة.

4- يدعم فكرة التعليم الشامل ومراعاة الفروق الفردية من خلال التعلم بطرق مختلفة.

5- يحسن من القدرات اللفظية والتفكير الإبداعى.

6- يزيد من نجاح الطلاب ذو التحصيل المتدنى وذوى الاحتياجات الخاصة كما تقل الحاجة لتعليمهم بطرق خاصة.

عادات العقل **Habits of mind** :

إن عادات العقل من المتغيرات الهامة والتى لها علاقة بالأداء الأكاديمى للطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة، لذلك أكدت العديد من الدراسات مع بداية القرن الحادى والعشرين أهمية تعليم العادات العقلية وتقويمها ومناقشتها مع الطلاب والتفكير فيها وتقديم التعزيز اللازم للطلاب من أجل تشجيعهم على التمسك بها حتى تصبح جزءاً من تكوينهم وبيئتهم العقلية **(يوسف قطامى، 2007)**.

مفهـــوم العـــادات العقليـــة :

تعددت تعريفات العادات العقلية بتعدد وجهات النظر والاتجاهات التى تناولتها، فقد عرفها **آثر كوستا وكاليك (2003، 8)** على أنها أنماط الأداء العقلى الثابت والمستمر فى العمل من أجل التوصل إلى سلوك ذكى وعقلانى لمواجهة الحياة المختلفة.

كما يعرفها **Matheu (2004 ,5)** بأنها محصلة الفهم المرتبطة باستعمال وتقييم المعرفة وإيصالها إلى الآخرين عندما تكون قادراً على تحديد شكل المعرفة التى تريد استعمالها.

ويرى **Rickets (2004, 11)** أن عادات العقل عبارة عن معرفة كيفية التصرف بذكاء عندما لا يعرف الإجابة على سؤال ما.

وتشير **نداء عفانة (2013، 49)** أنها عبارة عن مجموعة من المهارات والقدرات الذهنية التى تمكن المتعلم من بناء تفضيلات من الأداءات أو السلوكيات، تبعاً للمثيرات التى يتعرض لها بحيث تقوده فى النهاية إلى اختيار عملية ذهنية أو أداء أو سلوك فى مجموعة خيارات متاحة أمامه لمواجهة مشكلة ما أو قضية ما.

ويرى **سامر محمد (2017، 11)** أن عادات العقل هى مجموعة من المهارات والاتجاهات والقيم الذهنية التى تقود المتعلم إلى بناء تفضيلات من الأداءات والسلوكيات الذكية فى المواقف المختلفة من خلال استعمال وتقييم المعرفة واتخاذ قرارات ملائمة لضمان النجاح.

تصنيـــف عـــادات العقـــل :

استطاع Costa & Kallick (2000 ,245) تحديد عادات العقل بست عشرة عادة للعقل وفيما يلى وصف موجز لها :

المثابرة Persisting :

هى مزاولة المهمات التعليمية الصعبة والإصرار على أدائها، وعدم الاستسلام حتى الوصول إلى الهدف المراد تحقيقه، كما أن المثابرة تعنى إيجاد حلول متعددة لحل مشكلة واحدة أى عدم الاستسلام أمام المشكلات.

التحكم بالتهور أو الاندفاع Managing impulsivity :

وتعنى امتلاك القدرة على التأنى والصبر، وهذه العادة تساعد الفرد على بناء إستراتيجيات محكمة لمواجهة الحقائق واستخدام البدائل المحتملة أيضاً، والابتعاد عن التهور

والتسرع والفورية وقبول أى شئ يرد إلى الذهن حيث تقتضى هذه العادة معاودة النظر مرات عديدة قبل الوصول إلى حكم نهائى أو إجابة متسرعة.

الإصغاء بتفهم وتعاطف Listening with empathy and understanding :

أصحاب تلك العادة العقلية يستطيعون فهم الآخرين بدقة وكذلك التعاطف معهم، ولاشك أن عادة الإصغاء تتطلب الرغبة الملحة لعمل بعض الأشياء مثل المقارنة وقراءة العقول والتحديد وإعطاء النصيحة والمجادلة وتغيير المسار والاسترضاء والتدقيق.

التفكير بمرونة Thinking Flexibility :

هو فن معالجة المعلومات وتغيير الأفكار والآراء وتعديلها (حسن زيتون، 2010، 285)، وهى القدرة على تغيير مسار تفكيرنا عند الحاجة والتكيف مع المواقف الجديدة بالإضافة إلى امتلاك القدرة على الإحساس بالآخرين وتفهم أرائهم وتقبل وجهات نظرهم المختلفة والقدرة على حل المشكلات بطرق غير تقليدية.

التفكير فوق المعرفى Metacognition :

يمثل التفكير فوق المعرفى القدرة على معرفة حدود ما نعرف وما لا نعرف بمعنى أن يصبح الفرد أكثر إدراكاً لأفعاله ولتأثيرها على الآخرين وعلى البيئة.

الكفاح من أجل الدقة Striving for accuracy :

ينبغى أن يدرك المعلم وطلابه أن الكفاح من أجل الدقة قيمة عظيمة ليس فى الفصل الدراسى فقط بل فى الحياة العامة وفى كافة المجالات.

وترى **ليلى حسام الدين (2008، 15)** أن الكفاح من أجل الدقة هى قدرة المتعلم على مراجعة العمل الذى يقوم به أثناء المهمة المكلف بها للتأكد من الوصول إلى المقاييس الموضوعة والتى يستخدمها كمعايير ومحكات.

التساؤل وطرح المشكلات Questioning and posing problems :

كثيراً ما تكون صياغة مشكلة ما أكثر أهمية من حلها فإيجاد الحل قد يكون مجرد مهارة رياضية أو تجريبية، أما طرح أسئلة واحتمالات جديدة والتمعن فى مشكلات قديمة من زاوية جديدة فذاك يتطلب خيالاً خلاقاً.

تطبيق المعارف الماضية على الأوضاع الجديدة Applying past knowledge :

إن توظيف المعرفة والاستفادة منها بشكل متقدم شكل من أشكال الذكاء المرتبط بعادات العقل.

وترى **نداء عفانة (2013، 56)** أن يشجيع المعلم الطلاب على استخلاص المعرفة من التجارب الماضية وتوظيفها أو استغلالها فى مواقف جديدة وظروف حياتية أخرى مشابهة هى خطوة مهمة ومتوافقة مع طبيعة العلم التراكمية.

التفكير والتواصل بوضوح ودقة

Communication thinking and with clarity and precision:

يقصد بها قدرة الفرد على توصيل ما يريده بدقة سواء كان ذلك كتابياً أو شفوياً أو باستخدام لغة محددة لوصف الأعمال وتحديد الصفات الرئيسية التى تميز التشابه والاختلاف والقدرة على صنع قرارات أكثر شمولية ودقة على استخدام مصطلحات محددة والابتعاد عن الإفراط فى التعميم.

جميع البيانات باستخدام جميع الحواس Gathering data through all senses:

يجب التأكد فى هذا المستوى على أهمية توظيف الحواس وتنمية القدرة الحسية للفرد فى عملية بناء المعرفة، فبعض الطلاب يخشون لمس الأشياء بينما لا يريد آخرون لمس شيئاً ما أى كان وبناء على ذلك فهم يقضون الحياة غافلين عن طبيعة المواد والأنماط والأصوات المحيطة بهم حيث يعملون فى إطار وصف ما ينبغى عمله دون توضيح عملى، أو بمعنى آخر هم يستمعون دون أن يشاركون.

والغاية هنا هى كيف نوظف مداركنا الحسية توظيفاً خلاقاً فى عملية بناء المعرفة.

الخلق والابتكار Creative thinking :

هى قدرة الفرد على تصور نفسه فى أدوار مختلفة ومواقف متنوعة والقدرة على التعبير عن أفكار الآخرين وطرحها ومناقشتها وتبنيها والتفكير بأفكار غير عادية والمواظبة على المهمة وإنهاء العمل المطلوب.

تحمل المسئولية والإقدام على المخاطرة Taking responsible risks :

هى الاستعدادات لتجربة استراتيجيات وأفكار جديدة واكتشاف وسائط فنية بسبب التجريب واختيار فرضية جديدة حتى لو كان الشك حيالها واستغلال الفرص لمواجهة التحدى الذى تفرضه عملية حل المشكلات **(محمد نوفل، 2008، 89)**.

الاستعداد الدائم للتعلم المستمر Learning continuously :

وهى الاستمرار فى تحسين الذات وتطويرها مدى الحياة من خلال التجارب والقدوة، وتتمثل فى قدرة الفرد على التعلم المستمر وامتلاك الثقة وحب الاستطلاع والبحث المتواصل للحصول على طرق أفضل من أجل النمو والتعلم وتحسين الذات (**يوسف قطامى – أميمة عمور، 2005، 113**).

وترى **نداء عفانة (2013، 62)** أن الأفراد الذين يمارسون هذه العادة هم الذين يطلبون العلم مدى الحياة فهم يسعون دائماً للتحسن والتعلم الدائم وأيضاً يعدلون من أنفسهم بشكل دائم ويحاولون إيجاد سبل جديدة لفعل أشياء أفضل وأحسن.

التفكير التبادلى Thinking interdependently :

يعنى توفير بيئة صالحة للتعلم من خلال علاقات متعاونة ومنظمة ويصعب على الطلاب التعامل مع بعضهم البعض دون استخدام مهارات التفكير فى جو تسوده المحبة، وإذا أراد المعلمون التأكد من أن الطلاب يمارسون اعتماداً متبادلاً إيجابياً فعليهم بناء مهمة تعاونية تبادلية تحت شعار ننجح معاً.

إيجاد الدعابة Finding humor :

وهى تعمل على تحرير الطاقة الإبداعية وتتطلب البحث عن كل ما هو جديد ومتغير وغير متوقع وهى تعمل على الترفيه عن النفس والميل إلى الهدوء والاستقرار، وينبغى على المعلم أن يطلب من الطلاب فى آخر اليوم شيئاً واحداً مضحكاً ويرسم صورة توضح المشهد المضحك أو عرض كاريكاتير .

الاستجابة بدهشة ورهبة Responding with wonder and awe :

هى القدرة على الفاعلية فى الاستجابة والاستمتاع بها وإيجاد الحلول ومواصلة التعلم والشعور بالانبهار والسرور بالتعلم والاهتمام **(محمد نوفل، 2008، 88)**.

أى أنها ممارسة العلم بحب واستمتاع والشعور بالحماسة تجاه التعلم والدقة والإتقان وهذه العادة من عادات العقل تأخذ أكثر مما تتعلم لذا ينبغى على المعلم أن يتقاسم مع طلابه الامتنان بالمحتوى والتفاعل مع الدرس بدهشة وانبهار.

أهمية تنمية عادات العقل :

أكدت بعض البحوث والدراسات التربوية ومنها **حسام محمد (2011)، نداء عفانة (2013)، يوسف قطامى، أميمة عمور (2005)، وضحى حباب (2013)** على أهمية تنمية العادات العقلية لدى الطلاب والاهتمام بدمجها أثناء التخطيط للتدريس وذلك لأنها تساعد الفرد على:

1- التعامل بكفاءة مع مواقف الحياة اليومية.
2- فهم أفضل للعالم المتغير ومشكلاته ومتناقضاته.
3- إجادة التعامل مع المعلومات من مصادرها المختلفة مع تحرى الدقة والموضوعية سعياً لتحقيق مستوى أفضل لفهم تلك المعلومات والاستفادة منها.
4- استخدام القدرات والمهارات العقلية فى جميع الأنشطة التعليمية والحياتية حتى يصبح التفكير عادة لدى المتعلم.
5- تساعد الطلاب على اتخاذ القرار.
6- تطور حوارات العمل التفاعلية مع الآخرين.
7- تطوير ومعالجة السلبيات والمثابرة على إنهاء المهام.

وهناك عدداً من المداخل التى يمكن من خلالها تنمية عادات العقل كما أوضحتها **منيرة عبد العزيز (2014، 165)** :

1- المشكلات الأكاديمية:

وهى عبارة عن مواقف أو مشكلات مخطط لها بدقة والمقصود بالمشكلات الأسئلة.

2- حلقات الأدب:

عبارة عن حلقات نقاش صغيرة يقرأ أعضائها نفس القصة أو القصيدة الشعرية أو المقالة أو الكتاب وذلك بناء على اختيار المجموعة ومع انغماس المجموعة فى القراءة يعد الأعضاء أنفسهم لتنفيذ مسئوليات معينة خلال جلسة النقاش القادمة حيث يأتى كل منهم ومعه الملاحظات اللازمة للمساعدة على أداء عمله.

3- أهداف الطالب وميوله وحاجاته:

رغم أهمية العادات العقلية إلا أن هناك ضعف فى ممارسات الفرد لهذه العادات ولأهمية إتباع هذه الممارسات فعلى الفرد أن يمتلك الإرادة والميل إلى استخدام هذه القدرات فى

جميع أنشطة الحياة التى يمر بها مهما اختلف شكل هذه الأنشطة وفقاً لمعايير ثابتة يفعلها الفرد دون عناء لتصبح عادة لديه.

4- استخدام البورتفوليو:

هو مرآة تعرف بالمتعلم وبماذا يفعل ولماذا يفعل كما يحدد أين كان المتعلم وأين أصبح أى يظهر مدى تقدم ونمو أداء المتعلم، ويوضح كيف يخطط المتعلم للوصول إلى أهدافه المنشودة، أى هو عبارة عن مجموعة متطورة من الأفكار والإنجازات المنتظمة.

دور المعلم فى تنمية عادات العقل :

لما للمعلم من دور كبير فى تنمية عادات العقل فقد حدد كل من **أيمن حبيب (2006، 428-430) وسامر محمد (2017، 24-25)** دور المعلم فيما يلى :

1- مساعدة المتعلمين على فهم عادات العقل وذلك من خلال إدارة حلقة نقاش حول كل عادة واستخدام أمثلة من بيئة المتعلمين ومن واقع ثقافتهم، وتكليف المتعلمين بتصميم بعض الصور أو الملصقات التى تعبر مدى فهمهم لعادات العقل، والاستفادة من مناقشات العصف الذهنى التى تساعد على تنمية الطلاقة لدى المتعلمين.

2- تهيئة بيئة تعلم صفية ومدرسية تسهم فى تنمية عادات العقل من خلال مزج عادات العقل بأنشطة الحياة اليومية والأنشطة الدراسية داخل الفصل حيث يرى **أرثر كوستا، كاليك (2003)** أن أفضل طريقة لتنمية عادات العقل لدى المتعلمين هى تقديمها أو ممارستها فى مهام وأنشطة بسيطة ثم تطبيقها على مهام معقدة بينما يرى **مارزانو وآخرون (1999)** أنه يمكن تنمية عادات العقل بصورة مباشرة باستخدام الأسلوب القصصى عن حياة بعض الشخصيات العلمية ومن ثم طرح الأسئلة ومناقشتها مع المتعلمين **(تهانى عبد الرحمن، 2017، 140-141)**.

3- مساعدة المتعلمين على تحديد وتطوير الإستراتيجيات التى تسهم فى تنمية عادات العقل مثل استخدام طريقة التفكير بصوت مرتفع لتحديد الإستراتيجية المتبعة ومشاركة الزملاء بالإستراتيجية الخاصة به.

4- توفير التغذية الراجعة للمتعلمين وذلك لتوضيح مدى تقدم المتعلمين فى استخدام عادات العقل.

أساليب تقويم عادات العقل :

عندما يكون المعلم جاد فى تعليم وتدريب الطلاب على عادات العقل وتطويرها فإنه يجد الطرق التى تجعل من هذه العادات جزءاً لا يتجزأ من التقييم، ومن خلال استقراء الأدب التربوى يمكن إيجاز الأساليب التى تدعم التقييم فى استخدام الطلاب لعادات العقل كما يلى :

1- يحتاج الطلاب إلى المشاركة فى عملية وضع الأهداف والسعى لتحقيقها.
2- زيادة التعلم بجمع المعلومات.
3- تشجيع وتدريب الطلاب على التقييم الذاتى.
4- تنظيم مقابلات بين الطلاب لتبادل تأملاتهم حول عادات العقل من خلال طرح الأسئلة.
5- استخدام المفكرات اليومية والسجلات لمساعدة الطلاب فى استعمال عادات العقل كطريقة لتوثيق تعلمهم، كأن يبدأ بجمل تساعد الطلاب مثل (شعرت بمرونة وخصوصاً عندما ... "التفكير بمرونة"، إن السؤال الذى أود متابعته هو .... "التساؤلات وطرح المشكلات").

مما سبق يتضح أهمية تنمية عادات العقل وإمكانية التدريب عليها ومن ثم قياسها حيث تظهر العادات العقلية الأنماط السلوكية المناسبة لدى الطلاب عند حل المشكلات ، واتضح من خلال الأدبيات التربوية أن عادات العقل تتأثر بطبيعة بيئة التعلم ومدخلات وعمليات التعليم ، كما تبين ضرورة العمل على تنمية عادات العقل لدى الطلاب باستخدام استراتيجيات متعددة تسهم فى ذلك وجعلها من الأهداف التربوية التى نسعى لتحقيقها .

ريادة الأعمال Entrepreneurship :

ماهية ريادة الأعمال؟

الريادة مفهوم استعمل من أكثر من 200 سنة وكان لأول مرة فى اللغة الفرنسية حيث أشار آنذاك إلى معنى المخاطرة وتحمل الصعاب وقد أشارت أدبيات الإدارة إلى العديد من نماذج التعريب لمصطلح ريادة الأعمال والتى منها الريادة، المبادأة، إنشاء المشروع، والعمل الحر كما تم الاتفاق على ترجمة "Entrepreneurship" **(مروة أحمد – نسيم برهم، 2007، 7)**.

وقد حددت المفوضية الأوروبية كما ورد بالمنتدى الاقتصادى العالمى (World Economic Forum, 2009) مصطلح ريادة الأعمال فى سياق أوسع، حيث أكدت أن مصطلح ريادة الأعمال يشير إلى قدرة الفرد على تحويل الأفكار إلى أفعال ويتضمن الإبداع

والابتكار وحساب المخاطرة وكذلك القدرة على تخطيط وإدارة المشاريع من أجل تحقيق الأهداف، ودعم الفرد والمجتمع وبما يجعل العاملين أكثر وعياً بعملهم وأكثر قدرة على استغلال الفرص، وتوفير أساس لرواد الأعمال لإقامة نشاط اجتماعى أو تجارى.

وقد تعددت التعريفات الواردة عن ريادة الأعمال فقد عرفها **شوقى ناجى (2010، 508)** بأنها العنوان الذى يمنح لمن ينشئ مشروعاً جديداً أو يقدم فعالية مضافة إلى الاقتصاد.

كما عرفها **راشد محمد (2013، 6)** بأنها العملية التى تساعد على خلق أنشطة اقتصادية جديدة من خلال عمليات البحوث والتطوير والإنتاج والتوزيع سواء كانت هذه المنتجات أو الخدمات مساهمة فى إنشاء شركة فى المجال التقنى وتوفير فرص عمل وتعمل على تحسين التنمية الاقتصادية.

وعرفت بأنها "تحديد المشاريع كنشاط ينطوى على العلاقة بين ظاهرتين وجود فرص مربحة وفرد مغامر **(Bernstein, 2015, 19)**.

وترى **عبير هاشم (2016، 6)** أن ريادة الأعمال هى تحويل الطلاب الأفكار الإبداعية إلى مشاريع تجارية مميزة على أرض الواقع بهدف إيجاد عمل حر لأنفسهم يدر عليهم أرباحاً مادية ويسعوا إلى توظيف الآخرين.

ومن خلال العرض السابق يمكن للباحثة تعريف ريادة الأعمال على أنها قدرة الفرد على استغلال الفرص فى خلق أنشطة ابتكارية مميزة تتسم بالتنافسية فى ظل التطورات المتسارعة وذات قيمة مادية واجتماعية.

مهـــارات ريـــادة الأعمـــال :

أشار تقرير المفوضية الأوروبية **European Commission (2012)** إلى أن النظرة الضيقة لريادة الأعمال والتى تدور حول إعداد المتعلمين لعالم الأعمال من خلال إكسابهم مجموعة واسعة من الكفايات لتحقيق أكبر قدر من الفائدة الشخصية والاجتماعية والاقتصادية، وطبقاً لما أشار إليه **Gibson, et.al. (2011)** أن الريادة تتكون من ثلاثة مفاهيم فرعية وهى كما يلى :

1- **الإبتكارية Innovativeness** : حيث الحل الإبداعى غير المألوف للمشكلات.

2- **الإستباقية Proactiveness** : وتتعلق بالتنفيذ مع مراعاة أن تتسم الأعمال بالمبادرة.

3- **المخاطرة Risk** : وتمثل الرغبة فى استثمار الفرص مع تحمل المسئولية عند الفشل.

ونظراً لأهمية ريادة الأعمال ومهارات وسمات وخصائص رواد الأعمال استمر الباحثين السلوكيين والتربويين والرياديين للتعرف على أهم سمات والخصائص التى تميز رواد الأعمال عن غيرهم وقد اتفق بعض التربويون على بعض المهارات التى يجب توافرها وتنميتها لدى الطلاب واختلف آخرون حول بعض المهارات، وبناء على الدراسات التجريبية للتربويين عن مدى إمكانية تعميم السمات من خلال الخبرات والتجارب التعليمية والعملية للطلاب أثناء دراستهم يمكن إجمال هذه المهارات كما **بينها Gurol & Atsan (2006)، Hill (2011) أيمن عادل (2014)، Deba, et.al. (2014)** فيما يلى :

المبادرة، المخاطرة، تحديد واقتناص الفرص، التخطيط، الجودة، الطموح، القيادة، متطلبات سوق العمل، تحديد الأهداف، الاعتماد على النفس، البحث عن فرص عمل، تحمل المسئولية، المثابرة، اتخاذ القرار، الثقة بالنفس، التسويق، التفاوض، إدارة الفريق، الإقناع، إدارة الوقت، التفكير الإبداعى، حل المشكلات، الاتصال/التواصل، التعاون، مهارات تجارية، مهارات إدارية.

أهمية تعليم ريادة الأعمال :

إن ريادة الأعمال هى المحرك الرئيسى للإبتكار والنمو الاقتصادى حيث يلعب تعليم ريادة الأعمال دوراً أساسياً جوهرياً فى تشكيل وصياغة الاتجاهات والمهارات والثقافة فبإمكان ريادة الأعمال أن تكون المحفز الذى نحتاجه للمساعدة فى توفير النماذج الجديدة المبتكرة والضرورية لتحقيق التعليم للجميع والأهداف الإنمائية فى التعليم **(Volkmann, Karen, Mariothi, Rabuzzi & Vya Karnam, 2001, 54)**.

وعلى ذلك فإن تعليم ريادة الأعمال يسهم فى :

1- مواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين والعمل على التنمية المستدامة.
2- خلق فرص عمل وتجديد النمو الاقتصادى.
3- عامل من عوامل التغيير الاجتماعى.
4- تنمية رأس المال البشرى.
5- تطوير المهارات اللازمة لاقتناص الفرص لدى الشباب.

الدراســـــات الســـــابقـــة:

دراسات اهتمت بنموذج فورمات فى التعليم :

دراسة آمال عياش – أمل زهران (2013) :

هدفت الدراسة استقصاء أثر استخدام نموذج الفورمات فى التدريس على تحصيل طالبات الصف السادس الأساسى فى العلوم، وتحسين اتجاهاتهم نحوها فى مدارس وكالة الغوث فى الأردن، طبقت الدراسة على عينة قوامها (72) طالبة قسمت إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وتمثلت أدوات الدراسة فى اختبار تحصيلى ومقياس الاتجاهات وأظهرت النتائج ارتفاع تحصيل طالبات المجموعة التى درست بنموذج فورمات كما أسهم استخدام التدريس بنموذج الفورمات فى تحسين اتجاهات طالبات المجموعة التجريبية نحو مادة العلوم وحصتها، وكذلك اختبار التفكير الرياضى ككل ومهاراته الفرعية.

دراسة أسماء محمد (2017) :

هدفت الدراسة التعرف على أثر تدريس مقرر طرق تدريس ذوى الاحتياجات الخاصة باستخدام نموذج الفورمات فى تنمية التحصيل ومهارات (التخطيط – المراقبة – التقويم) لدى طلاب الدبلوم العام بكلية التربية جامعة الزقازيق، طبقت الدراسة على عينة قوامها (83) تجريبية (43) طالب وطالبة، وضابطة (40)، وتمثلت أدوات الدراسة فى اختبار تحصيلى واختبار مهارات التفكير فوق المعرفى وأظهرت النتائج فعالية استخدام نموذج الفورمات على التحصيل ومهارات التفكير فوق المعرفى.

دراسة Enver & Ramazan (2009) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام طريقة الفورمات على تحصيل الرياضيات وطبقت الدراسة على عينة قوامها (58) طالب من طلاب المدرسة الثانوية وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام نموذج الفورمات فى التدريس كان أكثر فاعلية من استخدام الطريقة التقليدية.

دراسة Idris Aktas & Ibrahim Bilgin (2015) :

هدفت الدراسة التعرف على أثر تدريس وحدة الجسيمات وطبيعة المادة لطلبة الصف السابع باستخدام نموذج الفورمات على تنمية كل من التحصيل ودوافع الطلاب، وطبقت الدراسة على عينة قوامها (235) تلميذ بتركيا قسمت إلى مجموعتين تجريبية (115) تلميذ، وضابطة (120) تلميذ، وتمثلت أدوات الدراسة فى اختبار تحصيلى ومقياس الدافعية والتعرف على آراء الطلاب حول استخدام نموذج الفورمات فى التدريس، وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة

التجريبية حيث ساعد نموذج فورمات على ريادة التحصيل ودافعية الطلاب نحو التعلم ومشاركتهم أثناء الدرس، كما ساعدت على زيادة ثقة الطلاب بأنفسهم وعبر بعض التلاميذ عن أن الدروس أصبحت مسلية وأكثر متعة فى حين أعرب آخرين عن أن الطريقة أخذت وقت طويل ولم تحفزهم على التعلم.

دراسات اهتمت بتنمية عادات العقل :

دراسة إيمان الصافورى - زيزى حسن (2011) :

هدفت الدراسة عمل برنامج لتنمية بعض العادات العقلية عند الطلاب من خلال تدريس مادة التربية الأسرية واتبعت الدراسة المنهج التجريبى للوقوف على تأثير هذا البرنامج فى تنمية بعض العادات العقلية والتحصيل لرفع مخرجات التعليم الثانوى حيث طبقت الدراسة على مجموعة من طالبات الصف الأول الثانوى من مدارس بالقاهرة والإسكندرية ثم تقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وتمثلت أدوات الدراسة فى اختبار تحصيلى ومقياس العادات العقلية وتوصلت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التى درست البرنامج المعد لتنمية العادات العقلية والتحصيل وأوصت الدراسة بضرورة تصميم المقررات الدراسية بتدريبات ونماذج مستوحاة من عادات العقل وذلك لتحقيق تعلم أفضل.

دراسة نداء عفانة (2013) :

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر استخدام إستراتيجية التعلم بالدماغ ذى الجانبين فى تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسى بغزة واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى كما طبقت الدراسة على عينة قوامها (80) طالبة قسمت بالتساوى على مجموعتين تجيريبة وضابطة وتمثلت أدوات الدراسة فى مقياس عادات العقل وأشارت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

دراسة وضحى حباب (2013) :

هدفت الدراسة التعرف على فاعلية خرائط التفكير فى تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمى لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى وطبقت الدراسة على عينة قوامها (90) طالبة كمجموعة تجريبية واحدة، وتمثلت أدوات الدراسة فى مقياس عادات العقل ومقياس مفهوم الذات الأكاديمى وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى الأداء القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مقياس عادات العقل.

دراسة منيرة عبد العزيز (2014) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر خرائط التفكير فى تنمية عادات العقل والتحصيل الأكاديمى عند طالبات كلية التربية واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى فى سبيل تحقيق الهدف، وطبقت الدراسة على عينة قوامها (21) طالبة وتمثلت أدوات الدراسة فى مقياس عادات العقل واختبار تحصيلى وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى متوسطى الأداء القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مقياس عادات العقل والاختبار التحصيلى.

دراسة تهانى عبد الرحمن (2017) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعلم التأملى فى تنمية عادات العقل والذات الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة الإمام بالرياض وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبى لتحقيق هذا الهدف وطبقت الدراسة على عينة قوامها (48) طالبة قسمت إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وتمثلت أدوات الدراسة فى مقياس عادات العقل ومقياس فعالية الذات الأكاديمية وتوصلت أهم النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى مقياس عادات العقل فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية حيث اتضح التأثير الكبير للتعلم التأملى فى تنمية عادات العقل.

دراســـــة Gordon (2011) :

هدفت الدراسة إلى معرفة عادات العقل الرياضية وزيادة التفكير لدى الطلاب واستخدم الباحث المنهج الوصفى التحليلى وطبقت الدراسة على عينة قوامها (210) طالب وطالبة من المدارس الثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية وتمثلت أدوات الدراسة فى مقياس عادات العقل وقد أظهرت النتائج تدنى عادات العقل لدى الطلاب المشاركين فى الدراسة وتوصلت الدراسة أن المناقشة هى أفضل إستراتيجية لتحسين عادات العقل الرياضية.

دراسات اهتمت بمهارات ريادة الأعمال :

دراسة منـــى حمـــودة (2013) :

هدفت الدراسة تحديد مهارات ريادة الأعمال اللازمة تنميتها لدى طلاب الصف الثالث بالمدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية، ووضع تصور الإستراتيجية تدريس يمكن أن يستخدمها معلموا المواد الفنية لتنمية مهارات ريادة الأعمال والتحصيل الدراسى لمادة تخطيط وإدارة الإنتاج وتمثلت أدوات الدراسة فى اختبار تحصيلى ومقياس مستوى نمو مهارات ريادة الأعمال ومقياس

الاتجاه نحو العمل الحر واعتمدت الباحثة على التصميم التجريبى ذو المجموعة التجريبية الواحدة قبلى وبعدى وأسفرت النتائج عن فعالية الإستراتيجية المقترحة التى كانت تعتمد على التعلم التعاونى وإستراتيجية المشروع والمناقشة الجماعية كما أوضحت النتائج أن هناك علاقة ارتباطية بين الإستراتيجية المقترحة والتحصيل الدراسى ونمو مهارات ريادة الأعمال.

دراسة علاء الدين عبد الحميد (2015) :

هدفت الدراسة قياس أثر برنامج تدريبى قائم على الذكاء العملى فى تنمية مهارات ريادة الأعمال ومهارات حل المشكلات المستقبلية لدى طلاب الصف الأول الثانوى بالمملكة العربية السعودية، طبقت الدراسة على عينة قوامها (36) طالباً وتمثلت أدوات البحث فى مقياس مهارات ريادة الأعمال ومقياس حل المشكلات المستقبلية وأظهرت أهم النتائج فعالية البرنامج القائم على الذكاء العملى على بقاء أثر التعلم فى تنمية مهارات ريادة الأعمال لدى الطلاب المشاركين فى البرنامج.

دراسة عبيـــر كمـــال (2018) :

هدفت الدراسة تنمية ومهارات ريادة الأعمال والاتجاه نحوها لدى طالبات شعبة الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية وذلك من خلال بعض الأنشطة المتكاملة بين بعض المقررات، وطبقت الدراسة على عينة قوامها (35) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة وتمثلت أدوات الدراسة فى اختبار معرفى ومقياس لتحديد مستوى مهارات ريادة الأعمال ومقياس الاتجاه نحو ريادة الأعمال، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لأدوات البحث لصالح المجموعة التجريبية كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين تنمية معارف ومهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المجموعة التجريبية واتجاهاتهم نحوها.

دراســـة Tam (2009) :

هدفت الدراسة الكشف عن إلى أى مدى وكيف يمكن للتعليم أن يجعل من الطلاب أكثر ميلاً للتجارة وطبقت الدراسة على مجموعة من طلاب برنامج إدارة التكنولوجيا بكاليفورنيا وأظهرت النتائج إلى الحاجة إلى معلمين قادرين على خلط الممارسة والتدريب مع النظرية وتعلم مهارات اكتساب حسن السمعة والتحدث مع الزملاء والتعلم عن طريق الاشتراك فى مشروعات

مع الفرق التعاونية مما يؤثر على الاتجاه التجارى للطلاب ويساعد على نقل المهارات ويصبح الطلاب أكثر ميلاً للتجارة من خلال الثقة المكتسبة من المحتوى المتصل بالعالم الحقيقى.

دراســـــة Jeong (2012) :

هدفت الدراسة الكشف عن العلاقة المعتمدة على التجربة بين الثقافة المحلية وأنشطة ريادة الأعمال وأيضاً الكشف عن العلاقة بين عوامل التحفيز لرواد الأعمال والثقافة المحلية، وأظهرت النتائج أن رواد الأعمال فى الدول المتقدمة يبدؤون أعمالهم التجارية بفرصة يحركها التطور فى عوامل التحفيز وعلى العكس فإن عوامل التحفيز لها التأثير الكبير فى الدول المتقدمة بسبب وجود عدد قليل من اختيارات العمل وتقترح الدراسة إطار عمل مفاهيمى جديد عن كيفية ارتباط عوامل التحفيز نحو ريادة الأعمال بالثقافة المحلية.

تعقيب عام على الدراسات السابقة :

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة يتضح ما يلى :

- أهتمت معظم الدراسات بالتعرف على أثر استخدام نموذج الفورمات على تنمية التحصيل والاتجاه نحو المقررات الدراسية المختلفة مثل دراسة **آمال عياش – أمل زهران (2013)، أسماء محمد (2017)، أحمد على (2018)، Idris Aktas, N.D., Ibrahim Bilgin (2015).**
- اهتمت معظم الدراسات باستخدام استراتيجيات وأساليب مختلفة تساهم فى تنمية عادات العقل ومهارات ريادة الأعمال على اختلاف التخصصات مثل دراسة **إيمان الصافورى – زيزى حسن (2011)، تهانى عبد الرحمن (2017)، نداء عفانة (2013) منيرة عبد العزيز (2014) وضحى حباب (2013).**
- بعض الدراسات أظهرت أن هناك ضعف فى ممارسة عادات العقل عكس ما تنادى به الاتجاهات الحديثة فى التعليم من توظيف المعرفة وإنتاجها بدل من استهلاكها للوصول على أعلى مستوى من الإبداعية والتنافسية مما يعود بثماره على الفرد والمجتمع مثل دراسة **gordon (2011)** .
- هناك دراسات قليلة اهتمت بتناول استراتيجيات مختلفة للعمل على تنمية مهارات ريادة الأعمال لمواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين والعمل على التنمية المستدامة مثل **منى حمودة (2013)، علاء الدين عبد الحميد (2015)، عبير كمال (2018).**

وقد اتفق البحث الحالى مع بعض الدراسات السابقة من حيث : الاهتمام بتنمية عادات العقل – ومهارات ريادة الأعمال باعتبارها من الأساسيات لمواجهة التقدم العلمى والتكنولوجى ومواكبة متطلبات القرن الحادى والعشرين ، كما اتفق مع بعض الدراسات فى التطبيق على المرحلة الثانوية.

كما اختلف البحث الحالى عن الدراسات السابقة فى : العمل على تنمية عادات العقل ومهارات ريادة الأعمال من خلال تدريس مادة الاقتصاد المنزلى وفق نموذج الفورمات.

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة فيما يلى : التصميم التجريبى للبحث، إعداد أدوات البحث، المعالجة الإحصائية للبيانات الخاصة بالبحث، التعرف على نتائج هذه الدراسات ومقارنتها مع النتائج التى تم التوصل إليها من البحث.

إجـــراءات البحـــث وأدواتـــه:

للإجابة عن تساؤلات البحث اتبعت الإجراءات التالية:

أولاً : إعداد الاختبار التحصيلى:

تم إتباع الخطوات التالية لإعداد الاختبار:

1- **تحديد الهدف من الاختبار:** قياس تحصيل الطالبات للجانب المعرفى فى مادة الاقتصاد المنزلى.

2- **صياغة مفردات الاختبار:** تم صياغة مفردات الاختبار فى ضوء الأهداف المعرفية للموضوعات ومحتواها وفقاً لنمط (الصواب والخطأ – الاختيار من متعدد)، وذلك فى المستويات المعرفية (التذكر، الفهم، التطبيق،التحليل، التركيب، التقويم).

3- **صدق الاختبار:** للتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين فى مجال المناهج وطرق التدريس، وذلك للحكم على مدى شمول الأسئلة ومناسبتها للمحتوى وللطالبات ودقة صياغتها ومدى قياسها للمستويات المعرفية التى تم تحديدها للاختبار وقد تم الأخذ بالتعديلات المناسبة، وأصبح الاختبار يتكون من (40) مفردة.

4- **التجربة الاستطلاعية للاختبار:** تم تجربة الاختبار على مجموعة مكونة من (16) طالبة غير مجموعة البحث وذلك لتحديد :

- **زمن الاختبار:** وقد وجد أن الزمن المناسب للاختبار هو (40) دقيقة.
- **ثبات الاختبار:** تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة سبيرمان وبراون للتجزئة النصفية ووجد أنه يساوى (0.80) وهى قيمة تشير إلى إمكانية استخدام الاختبار.

ونظراً لأن معامل الصدق يتأثر ارتفاعاً وانخفاضاً بمعامل الثبات وبالتالى فإن تقدير قيمة الصدق تشير فى نفس الوقت إلى قيمة الثبات ارتفاعاً وانخفاضاً لذا تم تطبيق المعادلة الرياضية التالية

(الصدق الذاتى = الجذر التربيعى لقيمة الثبات) وبتطبيق المعادلة فإن معامل صدق الاختبار = $\sqrt{0.80}$ = 0.92 وهى نسبة صدق عالية مما يدل على أن نتيجة الاختبار لا تتأثر بأى عوامل أخرى.

- ولحساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة تم اتباع العلاقة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة}}$$

معامل الصعوبة = 1 – معامل السهولة.

- وقد اعتبر أن المفردات التى يكون معامل السهولة لها أكبر من (0.08) تكون مفردة شديدة السهولة والمفردات التى يكون معامل السهولة لها أقل من (0.025) تكون مفردة شديدة الصعوبة ومن ثم يجب تعديلها.
- كما تم حساب معامل التمييز حيث تعتبر المفردة مميزة إذا زاد معامل تميزها عن (0.02) أما إذا قل عن ذلك فإنها تسير فى الاتجاه الخاطئ ويجب رفضها.
- **الصورة النهائية للاختبار** : تكون الاختبار فى صورته النهائية من (40) مفردة وقد أعطى لكل مفردة تجيب عنها التلميذة إجابة صحيحة درجة واحدة وصفراً إذا كانت الإجابة خطأ وبذلك تكون النهاية العظمى للاختبار (40) درجة. (ملحق 1)

ثانياً: إعداد مقياس عادات العقل

تم الاستعانة بالأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات العلاقة بعادات العقل ومقياس عادات العقل لمرحلة المراهقة **عبد العزيز الشخص ، محمود الطنطاوى، ظافر الشمرانى**

(2015) حيث تم استخلاص قائمة ببعض عادات العقل هى (المثابرة، مرونة التفكير، الاستماع للآخرين بتفهم وتعاطف، التفكير فوق المعرفى، طرح الأسئلة وإثارة المشكلات، تطبيق معارف سابقة على مواقف جديدة، التصور والتخيل والابتكار، الإقدام على مخاطر مسئولة، التفكير التبادلى ، الاستعداد للتعلم المستمر) وبالتوصل إلى هذه القائمة يكون **قد تم الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الفرعية والذى ينص على "ما عادات العقل اللازم تنميتها لدى طالبات المرحلة الثانوية"**.

و تثنى للباحثة إعداد مقياس عادات العقل يتكون (50) فقرة تمثل الممارسات المنبثقة من عشر عادات عقل رئيسية وأعطت كل فقرة من فقرات كل محور وزناً متدرجاً وفق مقياس ليكرت الخماسى واستخدم المفردات الآتية (يحدث دائماً- يحدث غالباً – أحياناً – لا يحدث غالباً – لا يحدث أبدا) وتمثل رقمياً (5،1،2،3،4) على التوالى (ملحق2) وبذلك تتراوح درجات المقياس بين أعلى درجة 250 وأقل درجة50 ، وتم تحديد الحكم على قيمة المتوسط الحسابى ضمن فئات ثلاث هى (مرتفعة – متوسطة – ضعيفة) بين أعلى تدريج واقل تدريج للمقياس وهو (5 – 1 = 4) على فئات توزيع المتوسط الحسابى المرجح وهى (1 – 2.33) منخفضة، (2.34 – 3.67) متوسطة، (3.68 – 5) مرتفعة والتى تقابل درجات هى (50– 116.5) ضعيفة، (117 – 183.5) متوسطة، (184– 250) مرتفعة.

وقد وزعت الفقرات على المحاور التى تمثل عادات العقل كالتالى:

- المثابرة (5 فقرات) وهى : (1، 2، 3، 4، 5).
- مرونة التفكير (5 فقرات) وهى : (6، 7، 8، 9، 10).
- الاستماع للآخرين بتفهم وتعاطف (5 فقرت) وهى : (11، 12، 13، 14، 15).
- التفكير فوق المعرفى (5 فقرات) وهى : (16، 17، 18، 19،20).
- طرح الأسئلة وإثارة المشكلات (5 فقرات) وهى : (21، 22، 23، 24، 25).
- تطبيق معارف سابقة على مواقف جديدة (5 فقرات) وهى : (26، 27، 28، 29، 30).
- التصور والتخيل والابتكار (5 فقرات) وهى : (31، 32، 33، 34، 35).
- الأقدام على مخاطر مسئولة (5 فقرات) وهى : (36، 37، 38، 39، 40).
- التفكير التبادلى (5 فقرات) وهى : (41، 42، 43، 44، 45).
- الاستعداد للتعلم المستمر (5 فقرات) وهى : (46، 47، 48، 49، 50).

صـــدق المقيـــاس:

للتحقق من صدق الأداة اعتمد البحث على طريقتين الأولى هى ما يسمى بالصدق الظاهرى التى تعتمد على عرض الأداة على مجموعة من المتخصصين والخبراء فى المجال، أما الثانية فهى ما تسمى الاتساق الداخلى وتقوم على حساب معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الأداة والأداة ككل.

- **الصدق الظاهرى :**

هو الصدق المعتمد على المحكمين, فقد تم عرض الأداة فى نسختها الأولية على المختصين والخبراء وحصلت الموافقة على كافة الفقرات باستثناء (5 فقرات) من كافة المجالات لم تحظى بموافقة (80 %) فأكثر من الخبراء وبذلك تكون الأداة قد حققت ما يسمى بالصدق الظاهرى.

- **الصدق الداخلى :**

نظراً لأن الصدق من أدبيات القياس يعنى اتساق الأداة مع نفسها فى قياس الجانب الذى بنى لقياسه لذا يعتمد الصدق فى إحدى طرقه عن طريق التحقق من الاتساق الداخلى على حساب معامل ارتباط درجة المحور أو المعيار بالدرجة الكلية للأداة وقد تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من دون العينة الرئيسية تمثلت من (15) تلميذة واستخرج معامل الارتباط للاتساق الداخلى حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0,73 – 0 ,94) وجميعها كانت دالة إحصائيا عند مستوى0,05.

ثبـــات المقيـــاس:

تحققت الباحثة من ثبات المقياس بطريقة الإعادة إذ تم تطبيقه على عينة مكونه من (20) طالبة من خارج مجموعات الدراسة ثم تم تطبيقه مرة أخرى بعد أسبوعين وحُسب معامل الثبات للمقياس ووجد أن معامل ثبات المقياس هو (0,81) واعدت هذه القيمة مقبولة لأغراض الدراسة.

ولحساب الزمن اللازم لتطبيق المقياس تم استخراج متوسط الزمن اللازم للإجابة فقد تراوح بين (30– 50) دقيقة بمتوسط (35) دقيقة.

ثالثاً: إعداد مقياس مهارات ريادة الأعمال

تم إعداد المقياس تبعاً للخطوات التالية:

إعداد قائمة مهارات ريادة الأعمال : تم الاستعانة بالأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات العلاقة بمهارات ريادة الأعمال ومقياس **Florian, Karri & Rossiter (2007)** حيث تم استخلاص قائمة بمهارات ريادة الأعمال. و تثنى للباحثة إعداد قائمة بمهارات ريادة الأعمال المراد تنميتها لدى طالبات المرحلة الثانوية، وتم عرض القائمة على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء الرأى فيها وفى ضوء ملاحظتهم تم التوصل إلى الصورة النهائية للقائمة، حيث اشتملت على ثلاث مهارات رئيسية هى : (مهارات استباق الفرص والأفكار– مهارات الكفاءة الذاتية – مهارات التخطيط والدافعية للانجاز) ينبثق منها (12) اثنى عشرة مهارة فرعية كما يتضح من الجدول التالى:

جدول يوضح المهارات الرئيسية والفرعية لريادة الأعمال

م	مهارات رئيسية	مهارات فرعية
1	مهارات استباق الفرص والأفكار	اكتشاف الفرص
		الابداع
2	مهارات الكفاءة الذاتية	الوعى الذاتى والفاعلية الذاتية
		الدافع والمثابرة
		إدارة الموارد
		المعرفة المالية والاقتصادية
		حشد جهود الآخرين
		الأخذ بزمام الأمور
3	مهارات التخطيط والدافعية للانجاز	التخطيط والإدارة
		التعامل مع الغموض وعدم اليقين والمخاطر
		العمل مع الآخرين
		التعلم من خلال التجربة
اجمالى عدد المهارات		12

وبالتوصل إلى هذه القائمة يكون **قد تم الإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث الفرعية والذى ينص على "ما مهارات ريادة الأعمال اللازم تنميتها لدى طالبات المرحلة الثانوية؟"**

الهدف من المقياس:

يهدف إلى قياس مستوى مهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية..

وصف المقياس:

تكون المقياس من ثلاث محاور رئيسية تمثل المهارات الثلاثة الرئيسية وهى (مهارات استباق الفرص والأفكار – مهارات الكفاءة الذاتية – مهارات التخطيط والدافعية للانجاز) ينبثق عنها (42) مفردة تمثل السلوكيات المتوقعة لمستويات (12) مهارة فرعية سبق ذكرها، وأعطت كل مفردة من مفردات كل محور وزناً متدرجاً وفق مقياس ليكرت الخماسى واستخدم الاستجابات الآتية (يحدث دائماً– يحدث غالباً – أحياناً – لا يحدث غالباً – لا يحدث ابداً) وتمثل رقمياً (5،4،3،2،1) على التوالى (ملحق3) وبذلك تتراوح درجات المقياس بين الدرجة العظمى (210) والدرجة الدنيا (50)، وتم تحديد الحكم على قيمة المتوسط الحسابى ضمن فئات ثلاث هى (مرتفعة – متوسطة – ضعيفة) بين أعلى تدريج واقل تدريج للمقياس وهو (5 – 1 = 4) على فئات توزيع المتوسط الحسابى المرجح وهى (1 – 2.33) منخفضة، (2.34 – 3.67) متوسطة، (3.68 – 5) مرتفعة والتى تقابل درجات هى (42– 97.86) ضعيفة، (98.28 – 154.14) متوسطة، (154.56– 210) مرتفعة.

- وقد وزعت المفردات على المحاور التى تمثل المهارات الرئيسية لريادة الأعمال كالتالى :
- مهارات استباق الفرص والأفكار (12 مفردة) وهى المفردات من 1: 12.
- مهارات الكفاءة الذاتية (16 مفردة) وهى المفردات من 13: 28.
- مهارات التخطيط والدافعية للانجاز (14 مفردة) وهى المفردات من 29 : 42.
- عرض المقياس على المحكمين: للتعرف على صدق المقياس قامت الباحثة بعرض مقياس مهارات ريادة الأعمال على السادة المحكمين وكان الغرض من ذلك التعرف على :
  - مدى ارتباط كل مفردة بالمهارة التى صيغت لها .
  - مدى ملائمة أسلوب التقييم
  - مدى ملائمة المقياس لمستوى الطالبات.
  - إضافة أو حذف أو تعديل أو أى ملاحظات فى المقياس من حيث التعليمات.

الصدق الداخلى :

نظراً لأن الصدق من أدبيات القياس يعنى اتساق الأداة مع نفسها فى قياس الجانب الذى بنى لقياسه لذا يعتمد الصدق فى إحدى طرقه عن طريق التحقق من الاتساق الداخلى على حساب معامل ارتباط درجة المحور أو المعيار بالدرجة الكلية للأداة وقد تم تطبيق الأداة

على عينة استطلاعية من دون العينة الرئيسية تمثلت من (20) طالبة واستخرج معامل الارتباط للاتساق الداخلى حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0,83 – 90, 0) وجميعها كانت دالة إحصائيا عند مستوى0,05.

ثبات المقياس:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية تكونت من (20) طالبة، وتم إعادة تطبيقه بعد أسبوعين من التطبيق الأول وتراوحت هذه القيم بين(0,79– 82 ,0) وتعتبر هذه درجة ثبات عالية للمقياس.

رابعاً: إعداد دليل المعلم

تم بناء دليل المعلم لتدريس الدروس التالية (موارد الأسرة وطرق تنميتها – المشروعات الصغيرة – الدعاية والإعلان – التنمية البشرية) والتى تمثل مجال إدارة المنزل واقتصاديات الأسرة بمادة الاقتصاد المنزلى للصف الأول الثانوى باستخدام نموذج الفورمات (4MAT) وفقاً للخطوات التالية:

مقـــدمـــة:

واشتملت على التعريف بنموذج الفورمات وأهميته وخطوات تدريسه.

مكونات الدروس:

يشتمل كل درس من الدروس على:

- الأهداف (المعرفية – المهارية – الوجدانية).
- التمهيد للدرس.
- خطوات التدريس وفقاً لنموذج الفورمات (مرحلة التخطيط – مرحلة العرض والتقديم – مرحلة التقويم).
- الأنشطة التعليمية .
- الوسائل ومصادر التعلم المستخدمة.

- **عرض الدليل على المحكمين:** تم عرض الدليل على مجموعة من المحكمين للتأكد من سلامته العلمية ومدى مناسبة الأهداف والمحتوى ووضوح الإجراءات التدريسية وقابليتها للتطبيق.

وبإعداد دليل المعلم يكون قد تم الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث الفرعية والذى ينص على "كيف يمكن إعداد دروس الاقتصاد المنزلى وفقاً لنموذج الفورمات؟".

بعد الانتهاء من تحكيم الدليل تم تدريب أحد معلمات الاقتصاد المنزلى على التدريس وفقاً للدليل المعد ثم التطبيق مع المتابعة المستمرة من الباحثة للتأكد من خطوات التجربة علمياً.

إجراءات تنفيذ البحث:

1- التطبيق القبلى لأدوات البحث :

- بعد أن أصبحت أدوات البحث صالحة للتطبيق قامت الباحثة بالتطبيق القبلى على العينة الأساسية وذلك لتحديد مستوى الطالبات المبدئى فى موضوع التعلم ولحساب مستوى تجانس المجموعتين.

وتبين بعد التحليل الاحصائى للبيانات عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طالبات عينة الدراسة فى التطبيق القبلى مما دل على تجانس العينة ، وفيما يلى توضيح لذلك:

جدول (1)
نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى للإختبار التحصيلى

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة 0.05
التجريبية	32	7.562	1.899	1.144	غير دالة
الضابطة	30	10.200	1.898		

يتضح من نتائج الجدول السابق عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى التحصيل مما يدل على توافر عنصر التجانس بين المجموعتين.

جدول (2)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات مقياس عادات العقل للمجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة 0.05
التجريبية	32	83.21	18.47	0.391	غير دالة
الضابطة	30	84.76	11.69		

يتضح من نتائج الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى مقياس عادات العقل مما يدل على توافر عنصر التجانس بين المجموعتين.

جدول (3)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لمقياس مهارات ريادة الأعمال

المهارة	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة 0.05
استباق الفرص والأفكار	تجريبية(قبلى)	32	33.991	1.883	0.414	غير دالة
	ضابطة (قبلى)	30	32.661	1.695		
الكفاءة الذاتية	تجريبية(قبلى)	32	30.191	2.109	0.216	غير دالة
	ضابطة (قبلى)	30	29.746	1.618		
التخطيط والدافعية للانجاز	تجريبية(قبلى)	32	27.974	1.832	0.194	غير دالة
	ضابطة (قبلى)	30	29.493	2.067		
المقياس ككل	تجريبية(قبلى)	32	92.156	6.211	0.150	غير دالة
	ضابطة (قبلى)	30	91.900	7.241		

يتضح من نتائج الجدول السابق عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لمقياس مهارات ريادة الأعمال مما يدل على توافر عنصر التجانس بين المجموعتين.

2- نتائج البحث وتفسيرها :

لاختبار صحة الفروض ..

1- **الفرض الأول:** الذى ينص على" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الاختبار التحصيلى لطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) لصالح التطبيق البعدى.

للتحقق من صحة هذا الفرض، وللكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) فى اختبار التحصيل المعرفى، تم تطبيق اختبار (ت) وهذا ما يوضحه الجدول التالى:

جـــــدول(4)
نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى- البعدى) لاختبار التحصيل المعرفى

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة 0.05
التجريبية (قبلى)	32	7.562	1.899	20.164	دالة
التجريبية (بعدى)	32	29.375	6.622		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) لاختبار التحصيل المعرفى، وبمقارنة المتوسطات لكل من التطبيق (القبلى – البعدى) حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى 7.562 بانحراف معيارى قدره 1.899، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى 29.375 بانحراف معيارى قدره 6.622 حيث يوجد فارق بين متوسطى درجات كل من التطبيق (القبلى – البعدى) فقد بلغت قيمة (ت) 20.164 وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0.05) مما يدل على إثبات صحة الفرض.

وترجع الباحثة هذا الفرق إلى استخدام نموذج الفورمات حيث يجعل من التعلم ذا معنى ويجعل المتعلم فاعلاً ومن ثم يزيد من الدافعية للتعلم وذلك لان الطلاب درسوا على حسب أنماطهم المفضلة فى التعلم مما يؤدى إلى تنمية تحصيلهم والاتجاهات نحو ما يدرسونه بالإضافة إلى تنوع طرائق التدريس التى عملت على شد انتباه الطالبات أثناء الحصة كما ترجع ذلك إلى الأنشطة المتضمنة فى الدروس وطريقة تنفيذها وفق نموذج الفورمات الذى جعل بقاء

أثر التعلم يتم بطريقة تفاعلية وإتاحة الفرصة للطالبات ممارسة الأنشطة وصولاً لمستوى الإتقان مصحوباً بالتوجيه والإرشاد والتعزيز من قبل المعلمة وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة **آمال عياش – أمل زهران (2013)، Idris & Ibrahim (2015)، أسماء محمد (2017)، احمد على (2018).**

2- الفرض الثانى: الذى ينص على" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الاختبار التحصيلى لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية".

للتحقق من صحة هذا الفرض، وللكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى، تم تطبيق اختبار (ت) وهذا ما يوضحه الجدول التالى :

جدول (5)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات اختبار التحصيل المعرفى للمجموعتين (التجريبية – الضابطة) فى التطبيق البعدى

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة 0.05
التجريبية (بعدى)	32	29.375	6.622	10.391	دالة
ضابطة (بعدى)	30	16.100	2.324		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الاختبار التحصيلى للمجموعتين (التجريبية- الضابطة) فى التطبيق البعدى وبمقارنة المتوسطات لكل من المجموعتين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى 16.100 بانحراف معيارى قدره 2.324 بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى 29.375 بانحراف معيارى قدره 6.622، حيث يوجد فارق بين متوسطات درجات كل من المجموعتين فقد بلغت قيمة "ت" 10.391 وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05، مما يدل على إثبات صحة الفرض.

وترجع الباحثة تفوق طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى مقارنة طالبات المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة التقليدية المعتمدة على الشرح اللفظى من قبل معلمة المادة حيث تقوم بدور الملقن، والطالبة يكون دورها سلبى متلقى

للمعلومات فى حين درست المجموعة التجريبية بنموذج الفورمات بطريقة مشوقة ضمن إطار منظم وجذاب يقلل من اعتماد الطالبات على القائم بالتدريس وتتيح للطالبات ممارسة العديد من الأنشطة التعليمية التى تزيد من استخدام الطالبات لمصادر التعلم المتاحة مما يزيد من دافعيتهن للتعلم وهذا أدى إلى إيجاد بيئة صفية تعليمية تفاعلية نشطة قامت فيها المعلمة بدور الموجه وأصبحت الطالبات محوراً رئيسياً فى عملية التعلم فقيام الطالبات بالبحث عن المعلومة واكتشافها بأنفسهن يمنحهن فرصة لإيجاد طرقهن الخاصة لفهم المحتوى المقدم كما أن اكتشاف المعلومة بأنفسهن يثبت المعلومة لديهن وبالتالى نقل أثر التعلم لديهن لمواقف أخرى مشابهة.

أما انخفاض الجانب المعرفى لطالبات المجموعة الضابطة فيمكن إرجاعه لاستحواذ القائم بالتدريس على معظم النشاط ويقتصر دور الطالبة على الاستماع إلى الشرح دون أى نشاط من جانبها.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة دراسة **آمال عياش – أمل زهران (2013)، Idris & Ibrahim (2015)، أسماء محمد (2017)، احمد على (2018).**

3- الفرض الثالث: الذى ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مقياس عادات العقل لطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) لصالح التطبيق البعدى".

للتحقق من صحة هذا الفرض، وللكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) لمقياس عادات العقل، تم تطبيق اختبار (ت) وهذا ما يوضحه الجدول التالى :

جدول (6)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) لمقياس عادات العقل

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة 0.05
التجريبية (قبلى)	32	83.21	18.478	24.441	دالة
التجريبية (بعدى)	32	184.40	9.951		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) لمقياس عادات العقل، وبمقارنة المتوسطات

لكل من التطبيق (القبلى – البعدى) حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى 83.21 بانحراف معيارى قدره 18.478، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى 184.40 بانحراف معيارى قدره 9.951 حيث يوجد فارق بين متوسطى درجات كل من التطبيق (القبلى – البعدى) فقد بلغت قيمة (ت) 24.441 وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0.05) مما يدل على إثبات صحة الفرض.

ويمكن للباحثة تفسير هذه النتيجة بناء على ما جاء فى العديد من الدراسات السابقة إلى أن استخدام نموذج الفورمات يشجع على التعليم والتعلم والمشاركة مع الآخرين مع تهيئة المناخ الفصلى حيث المشاركة فى التعلم وإعطائهم الفرصة إلى الاستمتاع بالدروس حسب أنماطهم التعليمية حيث السيطرة الدماغية لجانبى الدماغ وأن معظم الطلاب قد تعلموا بالطريقة التى يفضلونها بالإضافة إلى الأنشطة المتنوعة التى تم تنفيذها من جانب الطلاب قد عززت من ثقة الطلاب فى القدرة على النجاح وتساعد الطلاب على التخطيط الصحيح واتخاذ القرارات والإجراءات الصحيحة وإصدار الأحكام المنطقية، كما يعمل نموذج الفورمات المستخدم على تلبية التساؤلات التى تستثار فى ذهن الطلاب، وواقعية النموذج فى تناول الموضوعات مما ساعد الطلاب على الاستمتاع بالتعلم والتحمس لتطبيقه مما ساعد على إتقان عادات العقل، كما ترجع الباحثة إلى معرفة الطلاب بالأهداف الإجرائية المطلوب تحقيقها يزيد من دافعيتهم للتعلم، وكذلك دمج عادات العقل من خلال الأنشطة المتنوعة مما يساعد على إتقانها.

وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة التى سعت إلى استخدام استراتيجيات وأساليب تدريسية مختلفة عن الطريقة التقليدية فى تنمية عادات العقل مثل دراسة **إيمان الصافورى – زيزى حسن (2011)، وضحى حباب (2013)، نداء عفانة (2013)، منيرة عبد العزيز (2014)، تهانى عبد الرحمن (2017).**

4- **الفرض الرابع:** الذى ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مقياس عادات العقل لطالبات المجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية".

للتحقق من صحة هذا الفرض، وللكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل، تم تطبيق اختبار (ت) وهذا ما يوضحه الجدول التالى :

جدول (7)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات مقياس عادات العقل للمجموعتين (التجريبية – الضابطة) فى التطبيق البعدى

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة 0.05
التجريبية (بعدى)	32	184.40	9.951	42.02	دالة
الضابطة (بعدى)	30	99.73	4.919		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مقياس عادات العقل للمجموعتين(التجريبية– الضابطة) فى التطبيق البعدى وبمقارنة المتوسطات لكل من المجموعتين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى 99.73 بانحراف معيارى قدره 4.919 بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى 184.40بانحراف معيارى قدره 9.951 ، حيث يوجد فارق بين متوسطات درجات كل من المجموعتين فقد بلغت قيمة "ت" 42.02 وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05، مما يدل على اثبات صحة الفرض .

وترجع الباحثة تفوق المجموعة التجريبية التى بنموذج الفورمات على المجموعة الضابطة فى مستوى عادات العقل حيث يلاحظ أن متوسط درجات المجموعة التجريبية فى مقياس عادات العقل (184.40) يقع فى الفترة من (3.68 : 5) حيث مستوى عادات عقل مرتفعة بينما متوسط درجات المجموعة الضابطة فى مقياس عادات العقل (99.73) يقع فى الفترة (1: 2.33) حيث مستوى ضعيف لعادات العقل، لأن استخدام نموذج الفورمات يساعد على معالجة المعلومات بطريقة مختلفة خاصة أن النموذج ذو أربعة مراحل كل مرحلة تعالج وظائف جانبى الدماغ، كما أن طبيعة نموذج الفورمات المتنوعة والشاملة توفر فرص تعليمية لجميع الطلاب مما يزيد من توجهاتهم نحو التعلم بالإضافة إلى انخراط الطلاب فى الأنشطة التى تتيح للمتعلم الوصول إلى المعلومات بأنفسهم من خلال البحث فى المصادر المختلفة ومناقشتها كل ذلك جعل من التعلم قائماً على الفهم وذو معنى.

وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة التى أظهرت أن استخدام استراتيجيات تدريس تعتمد على أن يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية والأنشطة التفاعلية يسهم فى تنمية عادات العقل كما فى دراسة **إيمان الصافورى – زيزى حسن (2011)، وضحى حباب (2013)، نداء عفانة (2013)، منيرة عبد العزيز (2014)، تهانى عبد الرحمن (2017)**.

5- الفرض الخامس : الذى ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مقياس مهارات ريادة الأعمال لطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) لصالح التطبيق البعدى".

للتحقق من صحة هذا الفرض، وللكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) لمقياس مهارات ريادة الأعمال، تم تطبيق اختبار (ت) وهذا ما يوضحه الجدول التالى:

جـــدول (8)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) لمقياس مهارات ريادة الأعمال

المهارة	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة 0.05
استباق الفرص والأفكار	تجريبية (قبلى)	32	33.991	1.883	12.14	دالة
	تجريبية (بعدى)	32	55.961	4.695		
الكفاءة الذاتية	تجريبية (قبلى)	32	30.191	2.109	19.16	دالة
	تجريبية (بعدى)	32	65.746	3.618		
التخطيط والدافعية للانجاز	تجريبية (قبلى)	32	27.974	1.832	16.94	دالة
	تجريبية (بعدى)	32	60.105	4.479		
المقياس ككل	تجريبية (قبلى)	32	92.156	6.211	51.05	دالة
	تجريبية (بعدى)	32	181.812	12.792		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق (القبلى – البعدى) لمقياس مهارات ريادة الأعمال، وبمقارنة المتوسطات لكل من التطبيق (القبلى – البعدى) حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى للمقياس ككل 92.156 بانحراف معيارى قدره 6.211، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى للمقياس ككل 181.812 بانحراف معيارى قدره 12.792 حيث يوجد فارق بين متوسطى درجات كل من التطبيق (القبلى – البعدى) فقد بلغت

قيمة (ت) 51.05 وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0.05) مما يدل على إثبات صحة الفرض.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأنشطة والخبرات والممارسات التفاعلية التى تم توفيرها من خلال تصميم الموضوعات وفق نموذج الفورمات، الأمر الذى وضح أثره فى تنمية وعى المتعلمين بمهارات ريادة الأعمال.

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التى توصلت إليها بعض الدراسات السابقة التى أثبتت تنمية مهارات ريادة الأعمال نتيجة استخدام أساليب واستراتيجيات مختلفة ومنها دراسة **منى حمودة (2013)، علاء الدين عبد الحميد (2015)، عبير كمال (2018).**

6- **الفرض السادس:** الذى ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مقياس مهارات ريادة الأعمال لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية".

للتحقق من صحة هذا الفرض، وللكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس مهارات ريادة الأعمال، تم تطبيق اختبار (ت) وهذا ما يوضحه الجدول التالى :

جدول (9)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات مقياس مهارات ريادة الأعمال للمجموعتين (التجريبية – الضابطة) فى التطبيق البعدى

المهارة	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة 0.05
استباق الفرص والأفكار	تجريبية(بعدى)	32	55.961	4.695	6.15	دالة
	ضابطة (بعدى)	30	33.561	1.695		
الكفاءة الذاتية	تجريبية(بعدى)	32	65.746	3.618	5.40	دالة
	ضابطة (بعدى)	30	30.746	1.618		
التخطيط والدافعية للانجاز	تجريبية(بعدى)	32	60.105	4.479	5.38	دالة
	ضابطة (بعدى)	30	29.593	2.300		
المقياس ككل	تجريبية(بعدى)	32	181.812	12.792	36.292	دالة
	ضابطة (بعدى)	30	93.900	3.613		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مقياس مهارات ريادة الأعمال للمجموعتين (التجريبية- الضابطة) فى التطبيق البعدى وبمقارنة المتوسطات لكل من المجموعتين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى للمقياس ككل 93.900 بانحراف معيارى قدره 3.613 بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى للمقياس ككل 181.812 بانحراف معيارى قدره 12.792، حيث يوجد فارق بين متوسطات درجات كل من المجموعتين فقد بلغت قيمة "ت" 36.292 وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05، مما يدل على إثبات صحة الفرض.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأنشطة المصاحبة للدروس التى تجعل من المتعلمين فى حالة نشاط دائم ومناقشة والبحث عن المعلومة من مصادرها المختلفة مما تثير اهتمام المتعلمين ودافعيتهم للتعلم والاستزادة من المعرفة والمناقشة المستمرة بين الطلاب والتى هيأت لهن الفرصة للاستمرار فى التعلم وربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة وتطبيقها فى مواقف حياتية، الأمر الذى وضح أثره فى تنمية مهارات ريادة الأعمال.

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التى توصلت إليها بعض الدراسات السابقة التى أثبتت تنمية بمهارات ريادة الأعمال ومنها دراسة **منى حمودة (2013)، علاء الدين عبد الحميد (2015)، عبير كمال (2018).**

7- **الفرض السابع:** الذى ينص على "توجد علاقة ارتباطيه موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجات التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى ومقياس مهارات ريادة الأعمال ومقياس عادات العقل لدى طالبات المجموعة التجريبية".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب معامل ارتباط بيرسون وهذا ما يوضحه الجدول التالى:

جدول (10)
نتائج معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى ودرجات التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل ومقياس مهارات ريادة الأعمال

المتغير / المتغير	التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى		
	المجموعة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة (0.01)
مقياس عادات العقل	التجريبية ن	0.657**	دال

مقياس مهارات ريادة الأعمال	(32)	0.764**	دال

يتضح من خلال الجدول السابق أن معامل الارتباط بين درجات التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى ودرجات التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل ومقياس مهارات ريادة الأعمال لطالبات المجموعة التجريبية بلغ (0.657 – 0.764) على الترتيب وهى علاقة طردية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وبذلك يمكن قبول الفرض حيث يعد ذلك إثباتاً لصحة الفرض.

جدول (11)
نتائج معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل ودرجات التطبيق البعدى لمقياس مهارات ريادة الأعمال

المجموعة	المتغير	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التجريبية (ن) 32	التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل التطبيق البعدى لمقياس مهارات ريادة الاعمال	0.758**	دال عند مستوى (0.01)

يتضح من خلال الجدول السابق أن معامل الارتباط بين درجات التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل ودرجات التطبيق البعدى لمقياس مهارات ريادة الأعمال لطالبات المجموعة التجريبية بلغ (0.758) وهى علاقة طردية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01).

وبدراسة النتائج السابقة يمكن القول أن الارتباط بين مستوى التحصيل ومستوى عادات العقل ومهارات ريادة الأعمال يمكن إرجاعه إلى استخدام نموذج الفورمات وما يتضمنه من أنشطة متنوعة أدت إلى زيادة دافعية المتعلمين للتعلم والإلمام بالجوانب المعرفية وتطبيقها على مستوى سلوكهم والتغيير من اتجاهاتهم إلى جانب حثهم على التأمل والملاحظة وطرح الأسئلة وتفسير ملاحظتهم وربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة وتطبيقها فى مواقف حياتية ، كما يوفر نموذج الفورمات طبيعة خاصة تدعوا الطلاب يستمتعون بالتعلم حيث التوافق مع أنماط تعلمهم المختلفة.

8- الفرض الثامن: الذى ينص على "يحقق نموذج الفورمات أثر فعال فى تنمية كل من (التحصيل المعرفى – مهارات ريادة الأعمال – عادات العقل)".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب فعالية نموذج الفورمات و حساب قيم مربع إيتا (η^2) وقيمة "d" لحساب حجم التأثير الدال عليه لكل من الاختبار التحصيلى ومقياس عادات العقل ومقياس مهارات ريادة الأعمال عن طريق استخدام معادلتى الفعالية ونسبة الكسب المعدل "لبلاك". حيث بلغت نسبة الفعالية بالنسبة لمتوسطى درجات الاختبار التحصيلى للمجموعة التجريبية (0.672) وبذلك يكون نموذج الفورمات ذو فعالية فى تنمية التحصيل المعرفى وذلك لاقتراب الفعالية من الواحد الصحيح.

وبحساب نسبة الكسب المعدل وقيمة مربع إيتا (η^2) وقيمة (d) وهذا ما يوضحه الجدول التالى :

جدول (12)
نسبة الكسب المعدل وحجم التأثير للمجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيلى قبلياً وبعدياً

التطبيق	العدد	المتوسط	الدرجة العظمى	نسبة الكسب المعدل	قيمة (ت)	قيمة مربع ايتا (η^2)	قيمة (d)	حجم التاثير
قبلى	32	7.56	40	1.21	20.164	0.929	4.71	كبيرة
بعدى	32	29.37						

يتضح من خلال الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل (1.21) وهى نسبة كسب مناسبة لأنها تقع عند الحد الفاصل (1.2) الحد المناسب للفعالية ، وبذلك تكشف هذه النسبة عن فعالية استخدام نموذج الفورمات فى تنمية التحصيل المعرفى ، كما يتضح من خلال الجدول السابق أن قيمة "d" بلغت 4.71 وهى اكبر من (0.8) وهذا يدل على أن المتغير المستقل (نموذج الفورمات) كان له تأثير كبير على المتغير التابع (التحصيل المعرفى).

وبحساب الفعالية لنموذج الفورمات فى تنمية عادات العقل من خلال متوسطى درجات مقياس عادات العقل ،فقد بلغت نسبة الفعالية (0.606) وبذلك نموذج الفورمات ذو فعالية فى تنمية عادات العقل وذلك لاقتراب الفعالية من الواحد الصحيح.

وبحساب نسبة الكسب المعدل وقيمة مربع إيتا (η^2) وقيمة (d) وهذا ما يوضحه الجدول التالى :

جدول (13)
نسبة الكسب المعدل وحجم التأثير للمجموعة التجريبية فى مقياس عادات العقل قبلياً وبعدياً

التطبيق	العدد	المتوسط	الدرجة العظمى	نسبة الكسب المعدل	قيمة (ت)	قيمة مربع ايتا (η^2)	قيمة (d)	حجم التاثير
قبلى	32	83.21	250	1.01	24.441	0.950	5.34	كبيرة
بعدى	32	184.40						

يتضح من خلال الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل (1.01) وهى نسبة كسب مناسبة لأنها تقع فى المدى الذى حدده بلاك وهو (1 : 2)، وبذلك تكشف هذه النسبة عن فعالية استخدام نموذج الفورمات فى تنمية عادات العقل ، كما يتضح من خلال الجدول السابق أن قيمة "d" بلغت 5.34 وهى اكبر من (0.8) وهذا يدل على أن المتغير المستقل (نموذج الفورمات) كان له تأثير كبير على المتغير التابع (عادات العقل).

وبحساب الفعالية لنموذج الفورمات فى تنمية مهارات ريادة الأعمال من خلال متوسطى درجات مقياس ريادة الأعمال، فقد بلغت نسبة الفعالية (0.760) وبذلك نموذج الفورمات ذو فعالية فى تنمية مهارات ريادة الأعمال وذلك لاقتراب الفعالية من الواحد الصحيح.

وبحساب نسبة الكسب المعدل وقيمة مربع إيتا (η^2) وقيمة (d) وهذا ما يوضحه الجدول التالى:

جدول (14)
نسبة الكسب المعدل وحجم التأثير للمجموعة التجريبية فى مقياس ريادة الأعمال قبلياً وبعدياً

التطبيق	العدد	المتوسط	الدرجة العظمى	نسبة الكسب المعدل	قيمة (ت)	قيمة مربع ايتا (η^2)	قيمة (d)	حجم التأثير
قبلى	32	92.156	210	1.18	51.05	0.988	8.73	كبيرة
بعدى	32	181.81						

يتضح من خلال الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل (1.18) وهى نسبة كسب مناسبة لأنها تقع فى المدى الذى حدده بلاك وهو (1 : 2)، وبذلك تكشف هذه النسبة عن فعالية استخدام نموذج الفورمات فى تنمية مهارات ريادة الأعمال، كما يتضح من خلال الجدول السابق أن قيمة "d" بلغت 8.73 وهى اكبر من (0.8) وهذا يدل على أن المتغير المستقل (نموذج الفورمات) كان له تأثير كبير على المتغير التابع (مهارات ريادة الأعمال).

توصيـــــات البحـــــث:

فى ضوء نتائج البحث، يمكن تقديم التوصيات التالية:

1- عقد دورات تدريبية للمعلمات على كيفية استخدام الطرائق والاستراتيجيات الحديثة وإكسابهم المهارات فى استخدامها بشكل فعلى فى التدريس ومنها نموذج الفورمات.

2- ضرورة استخدام أساليب تدريس تهتم بأنماط التعلم المختلفة لدى الطلاب واستثارة دوافع المتعلمين وقدراتهم.

3- العمل بالأساليب التى تعطى دوراً فعالاً للمتعلم تمشياً مع التحديث والتطوير التربوى للعملية التعليمية.

4- إتاحة الفرصة المناسبة للمتعلمين لممارسة عادات العقل ومهارات ريادة الأعمال من خلال تزويدهم بخبرات تعليمية ترتبط بواقعهم ومنحهم الوقت الكافى للتأمل والتخيل، إضافة إلى توفير بيئات صفية تساعد على تحقيق هذه الغايات.

5- إجراء تغييرات فى النظام التعليمى وفى المناهج الدراسية لتتناسب مع متطلبات القرن الحادى والعشرين ومنها ريادة الأعمال لأن المنظومة التعليمية لا تسهم فى توليد أفكار ريادية قابلة للتحول إلى مشاريع صغيرة.

6- تدريب المعلمين على منهجيات تعليم مهارات ريادة الأعمال حتى يتمكنوا من إعداد رواد المستقبل معرفياً وفكرياً ومهارياً.

7- تحسين جودة الدورات التدريبية للمعلمات بحيث تكون أهدافها منبثقة من نتائج الدراسات التربوية التى تنادى باستخدام الاستراتيجيات الحديثة ومنها الدراسة الحالية والاهتمام بعادات العقل ومهارات ريادة الأعمال.

8- ضرورة اهتمام كليات إعداد المعلم بتنوع الاستراتيجيات التدريسية أثناء وبعد عملية التدريب.

9- الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة فى عقد مسابقات المشاريع الريادية بين الطلاب لتعلم كيفية تحويل الفكرة لمشروع ريادى منتج.

10- نشر وتشجيع ثقافة ريادة الأعمال وأهميتها فى المجتمع من خلال حملات التوعية والندوات داخل المدارس.

11- الاستفادة من البرامج التعليمية القائمة على عادات العقل بمختلف المراحل الدراسية وتوظيفها فى العملية التعليمية مما يحقق التفاعلية فى التعليم وتحسين السلوكيات الفكرية للطلاب.

12- التدريب على استخدام العادات العقلية الستة عشرة قدر الإمكان لتحقيق التعلم النشط وتحقيق تعلم أفضل.

مقترحـــــــات البحـــــــث:

فى ضوء إجراءات ونتائج البحث يمكن اقتراح البحوث التالية:

1- دراسة أثر نموذج الفورمات فى تحسين اتجاه الطالبات نحو الاقتصاد المنزلى.

2-إجراء دراسة مقارنة بين التدريس القائم على نموذج الفورمات ونماذج تدريسية أخرى فى تنمية متغيرات مثل التفكير الابداعى مهارات التفكير التأملى فى الاقتصاد المنزلى لدى المتعلمين.

المـــــراجـــــــــع

المراجـــــع العربيـــــة:

1- **أحمد على إبراهيم على (2018)** : أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثى فى تدريس الرياضيات على تنمية بعض مهارات التفكير الرياضى وعادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج(21)، ع(9)، ص ص 192-289.

2- **آرثر كوستا، بينا كاليك (2003)** : استكشاف وتقصى عادات العقل ترجمة (مدارس الظهران الأهلية)، الدمام، دار الكتاب التربوى.

3- **أسماء محمد حسن عبد المجيد (2017)** : نموذج الفورمات 4MAT وأثره فى تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير فوق المعرفى لدى طلبة دبلوم عام التفرغ بكلية التربية، المجلة المصرية للتربية العلمية، مج(20)، ع(11)، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ص ص 41-104.

4- **آمال عياش – أمل زهران (2013)** : أثر استخدام نموذج (الفورمات 4MAT) على تحصيل طالبات الصف السادس الأساسى فى مادة العلوم والاتجاهات نحوها، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج(1)، ع(4)، ص ص 159-182.

5- **أميرة إبراهيم عباس، عباس حسين مغير، ابتسام جعفر جواد (2013)** : أثر استخدام نموذجى مكارثى وميرل – تينسون فى اكتساب المفاهيم الأحيائية واستبقائها لدى طالبات

الصف الأول المتوسط، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، ع(11)، ص ص 179-225.

6- **إيمان أسعد محمد التيان (2014)** : أثر استخدام إستراتيجيتى الفورمات والتدريس التبادلى على تنمية مهارات التفكير التأملى فى العلوم للصف الثامن الأساسى بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر بغزة.

7- **إيمان عبد الحكيم الصافورى – زيزى حسن عمر (2011)** : تنمية عادات العقل والتحصل لدى طالبات المرحلة الثانوية من خلال تدريس مادة التربية الأسرية، المؤتمر العلمى السنوى العربى السادس – الدولى الثالث – تطوير برامج التعليم العالى النوعى فى مصر والوطن العربى فى ضوء متطلبات عصر المعرفة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مج(3)، ص ص 1646-1669.

8- **أيمن حبيب سعيد (2006)** : أثر استخدام إستراتيجية (حلل – أسأل – استقصى) على تنمية عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوى من خلال مادة الكيمياء، المؤتمر العلمى العاشر (التربية العلمية تحديات الحاضر ورؤى المستقبل)، الجمعية المصرية للتربية العلمية، القاهرة، مج(2)، ص ص 391-464.

9- **أيمن عادل عيد (2014)** : التعليم الريادى مدخل لتحقيق الاستقرار الاقتصادى والأمن الاجتماعى، المؤتمر السعودى الدولى لجمعيات ومراكز ريادة الأعمال نحو بيئة داعمة لريادة الأعمال فى الشرق الأوسط، الرياض، المملكة العربية السعودية.

10- **تهانى عبد الرحمن على المزينى (2017)** : فاعلية التعلم التأملى فى تنمية عادات العقل والذات الأكاديمى لدى طالبات الدراسات العليا، مجلة الشمال للعلوم الإنسانية، مركز النشر العلمى والتأليف والترجمة، جامعة الحدود الشمالية، مج(2)، ع(2)، ص ص 133-165.

11- **حسام محمد مازن (2011)** : عادات العقل وإستراتيجيات تفعيلها، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع(29)، ص ص 331-354.

12- **حسن زيتون (2010)** : تنمية مهارات التفكير رؤية إشراقية فى تطوير الذات، اليراض، الدار الصولتية للتربية.

13- **راشد محمد الحمالى (2013)** : ريادة الأعمال وتوطين فكر التنمية الشاملة، مجلة ريادة الأعمال، جامعة حائل، المملكة العربية السعودية، عدد خاص (الأسبوع العالمى لريادة الأعمال).

14- **رائدة فريحات (2010)** : دراسة تحليلية للوحدة الثامنة من محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسى المقرر فى فلسطين حسب معايير نموذج الفورمات، رسالة ماجستير، كلية فلسطين التقنية للبنات، فلسطين.

15- **زينب حمزة راجى (2008)** : أثر استخدام نموذجى دانيال ومكارثى فى اكتساب المفاهيم العلمية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائى، (رسالة دكتوراه)، كلية التربية، إبن راشد، جامعة بغداد، العراق.

16- **سامر محمد عبد الله المقيد (2017)** : فاعلية برنامج مقترح قائم على عادات العقل فى تنمية القوة الرياضية لدى طلاب الصف الرابع الأساسى بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

17- **سلمى زكى الناشف (2009)** : المفاهيم العلمية وطرائق تدريسها، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

18- **شوقى ناجى جواد (2010)** : المرجع المتكامل فى إدارة الأعمال "منظور كلى"، عمان، دار الحامد للنشر.

19- **صفاء محمد على محمد (2011)** : تصور مقترح لمنهج الدراسات الاجتماعية فى ضوء نموذج الفورمات وأثره على تحصيل المفاهيم وتنمية العادات العقلية والحس الوطنى لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع(35)، ص ص 166-200.

20- **عباس عبد المهدى الماضى (2008)** : أثر استخدام نموذج مكارثى فى تحصيل طلاب الصف الثانى معهد إعداد المعلمين فى العلوم، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بابل، مج(15)، ع(4)، ص ص 1393-1406.

21- **عبد السلام عمر الناجى (2012)** : برنامج مقترح لتنمية المهارات الحياتية وفق نموذج مكارثى لطلاب المرحلة الثانوية فى المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة محمد بن سعود الإسلامية.

22- **عبد العزيز السيد الشخص – محمود محمد الطنطاوى – ظافر مشبب آل الدهيس الشمرانى (2015):** مقياس عادات العقل لمرحلة المراهقة، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص ص 455-490.

23- **عبد المجيد نشواتى (2005)** : علم النفس التربوى، بيروت، لبنان، دار المناهج للنشر والتوزيع.

24- **عبير كمال محمد عثمان (2018)** : فاعلية أنشطة متكاملة فى تنمية معارف ومهارات ريادة الأعمال والاتجاه نحوها لدى طالبات شعبة الملابس الجاهزة بالمدرسة الصناعية، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع(51)، ص ص 356-394.

25- **عبير هاشم محسن اليمانى (2016)** : دور الإدارة المدرسية فى تعليم ريادة الأعمال لطلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

26- **علاء الدين عبد الحميد أيوب (2015)** : فعالية برنامج قائم على الذكاء العلمى فى تنمية مهارات ريادة الأعمال وحل المشكلات المستقبلية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، مج(21)، ع(3)، ص ص 299-366.

27- **علياء على عيسى على (2014)** : فاعلية برنامج تدريبى قائم على نموذج مكارثى لتنمية الممارسات التدريسية لمعلمى العلوم وأثرها فى أداء تلاميذهم لاختبار TIMSS، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، مج(45)، ج(4)، ص ص 103-152.

28- **ليلى عبد الله حسام الدين (2008)** : فاعلية إستراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) فى تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى فى مادة العلوم، المؤتمر العلمى الثانى عشر، التربية العلمية والواقع المجتمعى، ع(1)، ص 40، جمهورية مصر العربية.

29- **محمد نوفل (2008)** : تطبيقات عملية فى تنمية التفكير باستخدام عادات العقل، عمان، دار المسيرة.

30- **مروة أحمد – نسيم برهم (2007)** : الريادة وإدارة المشروعات الصغيرة، القاهرة، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.

31- **منـدور عبـد السـلام فـتح الله (2011)** : فعاليـة نمـوذج أبعـاد التـعلم لمـارزانو فـى تنمية الاستيعاب المفاهيمى فى العلوم وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى بمدينـة عنيـزة بالمملكـة العربيـة السـعودية، المجلـة التربويـة، الكويـت، ع(98)، ص ص 145-199.

32- **منـدور عبـد السـلام فـتح الله (2015)** : أثـر التـدريس بنمـوذجى ويتلـى للـتعلم البنـائى ومكارثى لدورة التعلم الطبيعية (4MAT) فى تنمية الاستيعاب المفاهيمى والدافعية نحو تعلم مادة الفيزياء لطلاب الصف الأول الثانوى بالمملكة العربية السعودية، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج(18)، ع(3)، ص ص 57-104.

33- **منى حمودة حسين أحمد (2013)** : فعالية إستراتيجية مقترحة فى تدريس مقرر تخطيط وإدارة الإنتاج لتنمية مهارات ريادة الأعمال والاتجاه نحو العمل الحر والتحصيل المعرفى لدى طلبة المدرسة الصناعية الثانوية الزخرفية، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع(38)، ج(3)، ص ص 294-348.

34- **منيرة عبد العزيز على الحريشى (2014)** : أثر خرائط التفكير فى تنمية عادات العقل والتحصيل الأكاديمى عند طالبات كلية التربية، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(147)، ص ص 155-199.

35- **نداء عفانة (2013)** : أثر استخدام إستراتيجية التعلم بالدماغ ذى الجانبين فى تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسى بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

36- **وضحى حباب عبد الله العتيبى (2013)** : فاعلية خرائط التفكير فى تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمى لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، مج(1)، ع(5)، ص ص 188-250.

37- **يوسف قطامى (2007)** : عادة عقل، عمان، مركز ديبونر لتعليم التفكير.

38- **يوسف قطامى، أميمة عمور (2005)** : عادات العقل والتفكير والنظرية والتطبيق، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.

المراجـــــع الأجنبيـــــة:

39- **Bernstein, A. (2015) :** Nature is nurture : Who is interested in entrepreneurship education? A study of business and technology, understanding based on social cognitive career theory, PhD the George Washington university, faculty of school of business, available at : proquest database.

40- **Costa, A.L. & Kallik, B. (2000) :** Habits of mind, Highlands ranch, co. : search models unlimited available at : www.habits of mind net.

41- **Deba, A., Mallanti, A., Habibu, A. (2014) :** Enhancing entrepreneurial skills of undergraduate science vocational and technical education students, journal of technical education and training (JTET), Vol.(6), No.(21), PP 138-155.

42- **Enver, T. and Ramazan, D. (2009)** : The effect of 4MAT method (learning styles and brain hemispheres) of instruction on achievement in mathematics, international journal of mathematics education in science and technology, Vol. (40), No.(8), PP. 1027-1036.

43- **European commission (2012):** Policy brief on youth entrepreneurship entrepreneurial activities in europe, Luxembourg publications office of the European union, European commission, ISBN 978-92-79-25422-2.

44- **Florian, J. Karri, R. & Rossiter, N. (2007)**: Fostering entrepreneurial drive in business education: An attitudinal approach, journal of management education, Vol. (31), PP. 17-42.

45- **Germain, C. (2002): Historical perspective :** Major theories modeled in the 4MAT system for teaching learning and leadership, available at : http://www.4mat.eu//media.

46- **Gibson, S.G., Harris, M.L., Mick, T.D., & Burkhalter, T.M. (2011) :** Comparing the entrepreneurial attitude of university and community college students, journal of higher education theory and practice, Vol.(11), No.(2), PP.11-18.

47- **Gordon, M. (2011)**: Mathematical habits of mind : promoting students thoughtful consideration, journal of curriculum studies, graph United State, Vol.(43), Issue (4), PP 457-469.

48- **Gurol, Y. & Atsan, N. (2006):** Entrepreneurial characteristics amongst university students: some insights for entrepreneurship education and training in turkey, education and training, Vol.(48), No.(1), PP 25-58.

49- **Hill, S.E. (2011):** The impact of entrepreneurship education – An exploratory study of MBA Graduates in Ireland, Master thesis of business studies, available at : http://xmlui/handle/10344/1663.

50- **Idris Aktas, N.D., Ibrahim Bilgin (2015)**: The effect of the 4MAT learning model on achievement and motivation of 7^{th} grade students on subject of particulate nature of matter and an examination of student opinions on the model, research in science and technological education, Vol.(33), No.(1), PP. 1-21.

51- **Jeog, T.H. (2012)**: Running head : Influence of motional **cultural** on university of Mary Land, from proquest database.

52- **Joan, M. Nicoll, S. & Susan, N.S. (2010):** Assessing the impact of the 4MAT teaching model across multiple disciplines in higher education, college teaching, central Connecticut state university, Taylor and Francis group, LLC, Vol. (58), PP 19-27.

53- **Mathau, a. (2004) :** Smart thinking, skills for critical understanding and writing, United King Dum, Oxford university press, NO.(2), PP. 273-284.

54- **Rickets, J. (2004) :** The relationship between critical **disposition** and critical thinking skills of selected youth leader in national (FFa) organization, journal of southern agricultural education research, Vol.(1), P. 54.

55- **Tam, H. (2009)** : How and to what extend does **entrepreneurship** education make students more entrepreneurial, PhD theists, **university** of California, Santa Barbara. **Volkmann, C., Karen, E., Mariotti, S., Rabuzzi, D. & Vyaka rnam, S. (2009) :** Educating the next wave of entrepreneurs unlocking entrepreneurial capabilities to meat the global challenges of 21st century a report of the global education initiative, educating the next wave of entrepreneurs, world economic forum Switzerland.

56- **World economic forum (2003) :** Educating the next wave of entrepreneurs : Un looking entrepreneurial capabilities to meet the global challenge of 21st century, Switzerland, available at: https.//members.weforum.org/pdf/GEI/2009/entrepreneurship education report.