بحث بعنوان

نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع

إعداد

د. محمد سيد فرغلي عبد الرحيم

مدرس المناهج وطرق التدريس

كلية التربية جامعة عين شمس

1436هـ- 2015م

أولاً: مقدمة:

يتسم العصر الراهن بالتغيرات السريعة، والتحولات المتعاقبة، والمشكلات المعقدة التي تتداخل جوانبها، وتتشابك عواملها، وتتعدد عواقبها، الأمر الذي فرض تحديات عديدة على المجتمعات، والأفراد على حد السواء. فقد زادت سرعة الانتاج المعرفي، وتوسعت حجم التأثيرات التكنولوجية على الانسان، فغيرت من طبيعته الداخلية، وأثرت في حجم معرفته، واختياراته الحياتية، ومنظوره إلى الواقع حوله وادراكه لجملة المشكلات والقضايا المرتبطة بجوانب حياته المختلفة. تلك المشكلات والقضايا التي تتطلب الاستباق إلى دراستها، وبحث عواملها، والتنبؤ بعواقبها دون انتظار وقوعها، فضلا عن القدرة على ضبط الذات وإدارتها للتعامل الجيد مع وقائع الحياة وأحداثها. ومن ثم بات الاهتمام بتدريب الأفراد على التفكير المستقبلي، وإدارة الذات متطلبات ضرورية للعيش في العصر الراهن.

لقد إزداد اهتمام المجتمعات باستشراف المستقبل، انطلاقا من الاعتقاد بأن المستقبل أصبح مجالا يتسع لكل الاحتمالات، ويبنى على جهد الانسان، واختياراته الرشيدة (15: 65)*. ويعكس مثل هذا الاهتمام درجة الوعي والإيمان بقدرة الإرادة الإنسانية على صناعة المستقبل، والمشاركة في صياغته وذلك من خلال التخطيط له، واستشرافه بهدف الاستعداد لأحداثه، ووقائعه، وتحقيق مستويات التنمية المطلوبة. ومن ثم تطورت قدرة الانسان على التنبؤ بالمستقبل بدرجة كبيرة من الدقة، لاسيما وأنه لم يعد مجرد ترفا علميا، أو تسلية ذهنية، بل صار ضرورة للتقدم العلمي، وشرط من شروط التنمية المستدامة (14: 7).

هذا وتوصف دراسة المستقبل بأنها آلية من الآليات العلمية التي يقوم الفرد من خلالها بمحاولة التفكير في المشكلات، والبحث عن بدائل للمستقبلات القريبة والبعيدة، ومحاولة الاختيار من بين مجموعة البدائل، واستكشاف صور المستقبل المتوقعة، والمحتملة أو الممكن تحقيقها (29: 38، 39). ويتطلب ذلك إعمال العقل، وإثارة التساؤلات، والتقصي، والخيال...وغيرها من العمليات العقلية الأخرى (28: 34).

فلم يعد هناك حتمية مستقبلية بل صور وأشكال وبدائل متنوعة، تفرض ضرورة تطلع الفرد إلى المستقبل، والتفكير في جميع البدائل، والعلاقات الممكنة، بهدف التوصل إلى الاختيار السديد، والبديل الأنسب، ومن ثم لم يعد في استطاعة الانسان الاستمرار في معالجة المشكلات بمجرد الاستجابة لها، أو محاولة احتوائها، بل ينبغي الاستعداد لها، والتخطيط لمقابلتها على مدى زمني طويل الرشيدة (15: 65، 69).

لذلك تزداد أهمية تنمية قدرة الأفراد على التفكير المستقبلي، حيث أنه يسهم في تدريبهم على المشاركة في تشكيل مستقبلهم، ومستقبل مجتمعاتهم، ويوفر لها قاعدة معرفية رصينة حول جملة البدائل، والاختيارات المستقبلية الممكنة التي يمكن الاستعانة بها مستقبلا، ويسهم من ناحية أخرى في اكتشاف الموارد والامكانيات المتاحة التي تساعد في اتخاذ القرارات السليمة، وتنمية قدرتهم على توقع النتائج

*) يلتزم الباحث في توثيق المراجع بكتابة رقم المرجع في قائمة المراجع، ثم رقم الصفحة.

المستقبلية المترتبة على القضايا والمشكلات المختلفة(15: 69)، فضلا عن التنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها والتخطيط والاستعداد لها، بجانب القدرة على اقتراح تصورات بدلية لمواجهة المشكلات بالمستقبل الرشيدة. ومع الأهمية المتزايدة للتفكير المستقبلي أوصى عدد من البحوث والدراسات السابقة مثل (Ute Helene: 2006)، و(Cristina M.: 2008)، و(جميل السعدي: 2008)، و(عماد حسين: 2009)، و(David J. Staley & Stephen M.:2009)، و(Anvar Idiatullin: 2010)، و(Anna Lehtonen:2012)، (Fa-Chung Chiu:2012) ، و(سماح إبراهيم: 2014) بأهمية تنميته لدى الأفراد داخل المجتمع خاصة النشء.

هذا ويرى الباحث أن تدريب الأفراد على التفكير المستقبلي يتطلب تنمية قدرتهم من جهة أخرى على إدارة الذات، فالعمليتين متكاملتين معاً. إذ أن تخطيط الفرد للمستقبل، والتفكير فيه، ومحاولة استشرافه، يتطلب في حد ذاته أن يكون لديه القدرة على إدارة ذاته، وتنظيمها. حيث أن البحث في البدائل المستقبلية المتاحة، والاختيارات الممكنة، والمسارات المتنوعة يحتاج لفرد قادر على إدارة ذاته، وتوجيهها جيدا. إذن فمن الأهمية تدريب الأفراد على إدارة الذات.

وتعرف إدارة الذات بأنها معرفة الفرد بقدراته ومهاراته واستثمارها بفعالية، وقدرته على التحكم في عواطفه ومشاعره الذاتية، وضبط النفس، وتوجيه مشاعره وأفكاره وإمكانياته تجاه الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها (9: 60). وتتطلب إدارة الفرد لذاته أن يخطط جيدا لأهدافه الشخصية، ويثابر لتحقيقها، ويستطيع التحكم في انفعالاته أثناء المواقف المختلفة، ويتمكن من التعامل الناجح مع الآخرين حوله، ويحسن تخطيط الوقت، وإدارته (20: 27، 28).

ويمكن القول بأن إدارة الفرد لذاته تسهم في تطوير إمكانيات الشخصية، وطاقاته المتعددة، وتحقيق التوافق النفسي والاجتماعي، وحل المشكلات التي تواجهه، واتخاذ القرارات المناسب حيالها، واكتساب الثقة بالنفس، والقدرة على التفاعل على أحداث الواقع بطريقة متوازنة، فضلاً عن تمتع الفرد بالعلاقات الاجتماعية الناجحة، والقدرة على التواصل مع الآخرين، وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات والأدبيات مثل (Naomi K & Jill K.: 2007)، و(Scottish Qualifications Authority:2007)، و(إيهاب سيد: 2012)، و(صابر فاروق:2015)، و(إيمان ريان: 2015) التي أظهرت أهمية تنمية إدارة الذات لدى الأفراد من خلال نظام التعليم خاصة في سن مبكر.

ومن ثم يتضح أهمية تنمية قدرات الأفراد–خاصة النشء– على التفكير المستقبلي، وإدارة الذات، نظرا لأهمية كل منهما في حياتهم. ولعل نظام التعليم هو الأداة الرئيسة في تحقيق ذلك، إذ ينبغي أن يهدف إلى إعداد النشء للعيش في عالم الغد الذي يتضمن أحداثا ووقائع تفوق عالم اليوم، لاسيما وأن السرعة التي يتم بها التغيير الاجتماعي، والتطور التكنولوجي، واجتيار الآفاق الكونية إنما تتطلب تعليما منفتحا على المستقبل وتحدياته (15: 79). وتعتبر المناهج الدراسية هي وسيلة التعليم في ذلك، حيث تتميز بقدرتها على تشكيل عقول الطلاب، والتأثير في وجدانهم، وتعديل سلوكياتهم، وتنمية مهاراتهم وقدراتهم المختلفة. ويمثل منهج علم الاجتماع واحد من أهم المناهج الدراسية التي يمكن أن تسهم في تنمية قدرات الطلاب على التفكير المستقبلي، وإدارة الذات (8: 60). إذ تعتبر دراسته ضرورة شخصية

واجتماعية للطالب بالمرحلة الثانوية، حيث تمكنه من تكوين فكرة واضحة عن نفسه وعن الآخرين حوله، مما يجعله أكثر استجابة ومرونة تجاه المواقف الجديدة التي تواجهه في المستقبل، والمشاركة في صنعه بفكر ناضج ورؤية عقلية سليمة. فاستقراء الأحداث الاجتماعية والتنبؤ بها لا يأتي من فراغ وإنما يتحقق بناءا على ما لدى الفرد من قاعدة علمية واجتماعية سليمة تسهم مادة علم الاجتماع في تحقيقها بنصيب وافر (31: 72).

وفي ضوء ما سبق يمكن القول أنه رغم أهمية تنمية قدرة الطلاب على التفكير المستقبلي، وإدارة الذات، ورغم الدور الذي يمكن أن يسهم به منهج علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية في تحقيق ذلك، إلا أن واقع نتائج عدد من الدراسات، والبحوث السابقة مثل: (أمال جمعة: 2008)، و(تهاني محمد: 2008)، و(محمد فرغلي: 2011)، و(دينا صابر: 2013)، و(تهاني محمد: 2014)، وغيرهم أظهرت بعض جوانب القصور المرتبطة بمنهج علم الاجتماع الحالي، والتي تعوق تحقيقه لهذه الأهداف، والمتمثلة في اعتماده على سرد المعلومات، واستخدام الطرق التقليدية المستندة إلى المعلم في التدريس، وتضمنه حشواً من المعارف والحقائق، إلى جانب تركيز أساليب التقويم التي يعتمد عليها على قياس النواحي المعرفية التحصيلية، دون الاهتمام بالجوانب الأخرى المهمة. وهو ما أدى–في رأي الباحث– إلى تعطيل قدرات دارسي علم الاجتماع على التفكير في المستقبل، وبحث بدائله من ناحية، وإضعاف قدرتهم على إدارة الذات من ناحية أخرى، لاعتيادهم على التلقين في التعلم، وعدم المبادأة، وفقدان الثقة بالنفس، وحسن إدارتها. وهذا ما أظهرته نتائج الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحث وأشارت إلى ضعف قدرة الطلاب على التفكير المستقبلي، وإدارة الذات(*).

ومن ثم يتطلب الأمر ضرورة البحث عن توجهات وصيغ تربوية حديثة، ومحاولة الاستفادة من النظريات التربوية المعاصرة التي تنظر إلى التربية نظرة شاملة ومتكاملة، وتأخذ في اعتبارها خصائص الفرد المتعلم، وطبيعة عملية تعلمه إستنادا إلى العمليات العقلية التي تحدث داخل عقله في المقام الأول، بهدف فهم هذه العمليات، وحسن التعامل معها، وتوجيهها التوجيه الأمثل. ولعل من أهم النظريات الحديثة التي تراعي ذلك "نظرية التعلم المستند إلى المخ Brain based Learning Theory" التي تعد نتاجا لعدد كبير من الأبحاث أجريت خلال العقد الأخير من القرن العشرين، وتناولت الدماغ من حيث التركيب والوظائف، وركزت في مضمونها على علاقة الدماغ بكل من الجسد والانفعالات والبيئة الاجتماعية لما لها من تأثيرات واضحة في عمل الدماغ (27: 8). تلك النظرية التي تركز بشكل رئيس على الفهم العميق للدماغ، ووظائفه المعقده، وتنظيم عمليات تعلمه.

لقد أوضحت نتائج البحوث العلمية الحديثة طبيعة عمل المخ، وتركيبه التشريحي، وقدرته على تصميم نماذج للعالم الذهني للفرد، الأمر الذي أفتح سبلا جديدة لتغيير السلوكيات وتطويرها. فقد كشف العلم اليوم عن المبادئ التي يستند إليها الدماغ الانساني لاكتساب المعرفة، وكيفية إنتاج النماذج عن العالم المحيط (32: 268، 279). ولذلك طورت مثل هذه البحوث والدراسات مفاهيم عدة جديدة للتعلم، تضمنت وصف كيفية حدوث التعلم الفعال الذي يستند إلى الفهم، والتحليل، والاستيعاب، واستحضار

*) راجع نتائج الدراسة الاستطلاعية في الجزء الخاص بالإحساس بالمشكلة.

الاجراءات المهمة من الذاكرة وتطبيق المعرفة (39: 6)، وكيفية إحداث عملية التعلم بطريقة فعالة تحقق نوعا من التكامل بين وظائف نصفي الدماغ الأيمن والأيسر لدى المتعلم بأسلوب مناسب يمكنه من الفهم والاستيعاب، وإعمال مهارات التفكير في معالجة المعلومات بطريقة تتناسب والوظائف التدريجية لعمل الدماغ، بما يحقق في النهاية أهداف التعلم المنشودة (23: 17).

وثمة مبادئ عدة تستند إليها نظرية التعلم المستند إلى المخ منها: أن المخ نظام دينامي معقد تتغير خلاياه من حين لآخر في ضوء ما يتعرض له من ظروف وخبرات، وأن المخ ينمو ويتطور من خلال التفاعل مع الآخرين والبيئة الخارجية، وأن السعة الدماغية للفرد تتأثر بمرور الوقت، وتتحسن كلما صار المتعلم أكثر نضجا، فضلا عن تميز النظام الدماغي بالنشاط والحركة، وقدرته على التعامل مع عدة مستويات أو مواقف في وقت واحد، بجانب النظر إلى المخ باعتباره نظام فريد في تكوينه، وخبراته، وقدراته، وسعته، ويختلف من انسان لأخر، وأن كل جانب من جانبي الدماغ يقوم بمهام خاصة به تميزه عن الآخر (37: 109)، وأن البحث عن المعنى يعتبر أمرا فطريا بالنسبة للدماغ، بالإضافة إلى أن التعلم يتضمن عمليات الوعي واللاوعي، وينمو بالتحدي، ويعاق بالتهديد (27: 11، 12).

لذا تعتبر نظرية التعلم المستند إلى المخ منهجا شاملا للتعليم والتعلم يستند إلى افتراضات ومبادئ علمية وتربوية تهدف إلى الاستفادة من ميكانيزمات عمل الدماغ في عملية التعليم والتعلم، بغية تحسين عملية التعلم وتحقيق تكاملها لدى المتعلم من حيث فهم للمعلومات واستيعابها وتفسيرها واستخدامها في مواقف مشابهة (23: 18). الأمر الذي يبرز أهمية توظيف مثل هذه النظرية في تطوير عملية التدريس والتعلم بصفة عامة، وهو ما يسعى إليه البحث الحالي من خلال تقديم نموذج تدريس مقترح قائم على توجهات هذه النظرية لتنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع.

ثانياً:الإحساس بالمشكلة:

في ضوء ما سبق، يمكن القول أنه رغم أهمية تنمية قدرات الطلاب على التفكير المستقبلي، وإدارة الذات، ورغم أهمية دور منهج علم الاجتماع في تحقيق ذلك، إلا أن نتائج الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحث على عينة من مدرسة ناصر الثانوية بنين بإدارة شبرا التعليمية، مكونة من (20) طالب بالصف الثالث الثانوي دارس لعلم الاجتماع، أظهرت ضعف قدرات الطالبات على التفكير المستقبلي، وإدارة الذات. حيث طبق الباحث اختبارا للتفكير المستقبلي مكونا من (10) أسئلة(*) من إعداده بواقع ثلاث درجات لكل سؤال، ومقياسا لإدارة الذات وفق طريقة ليكرت من إعداده أيضاً مكونا من (25) مفردة(**)، بدرجة كلية (125)، وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- **ضعف تفكير الطلاب المستقبلي:** إذ حصل (14) طالب (أي 70% من العينة) على أقل من نسبة 50 % من الدرجة الكلية للاختبار، في حين حصل (4) طلاب (أي 20% من العينة) على نسبة 56.67% تقريبا من الدرجة الكلية للاختبار، بينما حصلت طالبين فقط (أي 10% من العينة) على

*) أنظر ملحق رقم (1) اختبار التفكير المستقبلي المطبق بالدراسة الاستطلاعية.

**) أنظر ملحق رقم (2) مقياس إدارة الذات المطبق بالدراسة الاستطلاعية.

نسبة 73.33% تقريبا من الدرجة الكلية للاختبار. وهو ما يشير إلى ضعف قدرة الطلاب على التفكير المستقبلي.

- **ضعف قدرة الطلاب على إدارة الذات:** إذ حصل (12) طالبة (أي 60% من العينة) على نسبة 60% فأقل من الدرجة الكلية للمقياس، في حين حصل (5) طلاب (أي 25% من العينة) على نسبة تتراوح ما بين 60% إلى 65% من الدرجة الكلية للمقياس، بينما حصل (3) طلاب (أي 15% من العينة) على نسبة تتراوح من 70% إلى 80% من الدرجة الكلية للمقياس.

هذا ويعزو الباحث نتائج الدراسة الاستطلاعية السابقة إلى بعض أوجه القصور المتعلقة بمنهج علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية التي أشارت إليها عدد من الدراسات والبحوث السابقة مثل (أمال جمعة: 2008)، و(تهاني محمد: 2008)، و(محمد فرغلي: 2011)، و(دينا صابر: 2013)، و(تهاني محمد: 2014)، والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

- يستند محتوى منهج علم الاجتماع الحالي إلى سرد المعلومات، ويتضمن حشواً من المعارف والحقائق التي يدرسها الطالب، ويحفظها دون أن يعمل فيها عقله، أو توظيفها حياتيا. وهو ما يدرب الطالب على الاهتمام بحفظ المعرفة، والتركيز على تحصيلها فقط دون الاهتمام بالتفكير فيها أو توظيفها في دراسة المشكلات الحالية والمستقبلية له، ولمجتمعه.
- لا تزال تستخدم الطرق التقليدية في تدريس علم الاجتماع، والتي تعتمد على الاتصال من جانب واحد فقط، من المعلم إلى الطالب، وتوجه الطلاب إلى حفظ المعلومات، واسترجاعها، الأمر الذي يحد من أفق الطلاب العقلية، ولا يسهم في توفير البيئات التربوية المناسبة التي تتح فرصا متنوعة للتأمل، والخيال، والتطلع للمستقبل، والمشاركة، والمبادأة، واتخاذ القرارات، وضبط الانفعالات، وتخطيط الوقت...وغيرها.
- يركز الجزء الأكبر من أدوات وأساليب التقويم على قياس النواحي المعرفية دون الاهتمام بالجوانب الأخرى المهمة كمهارات التفكير المستقبلي، أو إدارة الذات.

تلك النقاط مجتمعه تشكل معوقات أمام تنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى الطلاب، الأمر الذي ينتج طالباً محدود الأفق، ليس لديه القدرة على تأمل المستقبل، أو بحث مشكلاته، واقتراح بدائل لمساراته من ناحية، وغير قادر على إدارة ذاته من ناحية أخرى. ومن ثم ينبغي الاهتمام بتنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى الطلاب بهدف إعدادهم للعيش في مجتمع المعرفة، وهذا هو ما يهدف إليه البحث الحالي من خلال تقديم نموذج تدريس مقترح قائم على توجهات نظرية التعلم المستند إلى المخ.

ثالثاً: تحديد المشكلة:

تتحدد مشكلة البحث الحالي في ضعف التفكير المستقبلي، وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع. وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الاجابة عن السؤال الرئيسي التالي: **"كيف يمكن بناء نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع".**

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية:

1- ما مهارات التفكير المستقبلي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية؟.

2- ما مهارات إدارة الذات التي ينبغي تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية؟.

3- ما أسس بناء نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع؟.

4- ما النموذج التدريسي المقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع؟.

5- ما فاعلية النموذج التدريسي المقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ في تنمية التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع؟.

6- ما فاعلية النموذج التدريسي المقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ في تنمية إدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع؟.

رابعاً: حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على ما يلي:

- مجموعة من طلاب الصف الثالث الثانوي الدارسين لعلم الاجتماع بمدرسة جيل المستقبل التجريبية بإدارة الزاوية الحمراء التعليمية، والحسينية الثانوية بنين بإدارة الوايلي التعليمية، محافظة القاهرة.
- بعض مهارات التفكير المستقبلي التي يتوصل إليها البحث الحالي.
- بعض مهارات إدارة الذات التي يتوصل إليها البحث الحالي.

خامساً: أهداف البحث:

- تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع.
- تنمية مهارات إدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع.
- بناء نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ.
- قياس فاعلية النموذج التدريسي المقترح في تنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع.

سادساً: تحديد المصطلحات:

حدد الباحث المقصود بمصطلحات البحث الحالي تحديدا إجرائيا كما يلي:

1- نموذج تدريسي Teaching Model:

"مجموعة من المراحل والخطوات والاجراءات التدريسية القائمة على توجهات ومبادئ نظرية التعلم المستند إلى المخ، ووظائف جانبي الدماغ، والتي يستخدمها المعلم لتدريس بعض دروس علم الاجتماع".

2- نظرية التعلم المستند إلى المخ Brain Based Learning Theory:

"جملة من التوجهات والأسس والمبادئ التي تفسر طبيعة عمل المخ، وتبحث وظائفه المختلفة، وطرق تعلمه، وتفحص آليات عمل جانبيه الأيمن والأيسر، وطبيعة أداء وظائفه المعقدة خلال مواقف التعلم المتنوعة".

3- التفكير المستقبلي Future Thinking:

"القدرة على التوصل لاستنتاجات منطقية تلزم عن مقدمات محددة، والربط بين الأسباب والنتائج، وتحديد العلاقات بين الأفكار، وتوقع النتائج المستقبلية المترتبة على حدث أو مشكلة ما راهنة، والتنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بعض البيانات والمعلومات المتاحة، فضلا عن كشف معوقات تحقق التنبؤات المستقبلية المتوقعه، ووضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة مشكلة ما، إلى جانب تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة بعينها".

4- إدارة الذات Self Management:

"جملة من المهارات الشخصية التي تمكن المتعلم من ضبط ذاته، من خلال التعامل مع الضغوط بفاعلية، والتحكم في الانفعالات، والمرونة في التعامل مع المواقف المختلفة، بجانب القدرة على تقييم الذات وتوجيها، ومراقبتها، وتعديل الاخطاء الذاتية، والتعامل الناجح مع الآخرين والتعاطف معهم، فضلا عن القدرة على تنظيم الوقت، وتخطيط الأهداف، والدافعية الذاتية".

<u>سابعاً: خطوات البحث وإجراءاته:</u>

يسير البحث الحالي للإجابة عن تساؤلاته وفقا للخطوات والإجراءات التالية:

1- تحديد مهارات التفكير المستقبلي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية. ذلك من خلال:

أ- الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بطبيعة التفكير المستقبلي، وماهيته.

ب- طبيعة وخصائص النمو لدى طلاب المرحلة الثانوية.

ج- استطلاع رأي الخبراء والمتخصصين.

2- تحديد مهارات إدارة الذات التي ينبغي تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية. ذلك من خلال:

أ. الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بطبيعة إدارة الذات، وماهيتها.

ب. طبيعة وخصائص نمو الطلاب بالمرحلة الثانوية.

ج. استطلاع رأي الخبراء والمتخصصين.

3-تحديد أسس بناء نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع، ويتم ذلك من خلال:

أ. ما تم التوصل إليه في الخطوتين السابقتين.

ب. دراسة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت نظرية التعلم المستند إلى المخ.

ج. اشتقاق توجهات ومبادىء من تحليل نظرية التعلم المستند إلى المخ.

3- بناء النموذج التدريسي المقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع، ويتم ذلك من خلال:

أ.وضع أهداف النموذج.

ب. تحديد مراحل وخطوات التدريس باستخدام النموذج.
ج. تحديد الأنشطة التربوية ومصادر التعلم الموظفة بالنموذج.
د. إعداد دليل المعلم لاستخدام النموذج.
هـ. إعداد أداتي تقويم النموذج، وهما: (اختبار التفكير المستقبلي)، و(مقياس إدارة الذات)، وضبطهما علميا.

4- قياس فاعلية النموذج التدريسي المقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ في تنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع، ويتم ذلك من خلال:

أ. اختيار عينة من طلاب الصف الثالث الثانوي، وتقسيمها إلى مجموعتين: ضابطة، وتجريبية.
ب. تطبيق أداتي البحث على المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل التدريس باستخدام النموذج المقترح.
ج. التدريس باستخدام النموذج المقترح لطلاب المجموعة التجريبية.
د. تطبيق أداتي البحث على المجموعتين الضابطة والتجريبية مرة أخرى بعد التدريس باستخدام النموذج المقترح.
هـ. استخراج النتائج ومعالجتها إحصائيا، وتفسيرها، ومناقشتها.
و. وضع توصيات ومقترحات البحث.

ثامناً: أهمية البحث:

من المتوقع أن تتمثل أهمية البحث الحالي فيما يقدمه لكل من:

1- مخططي المناهج: يقدم البحث نموذجا مقترحا لتدريس علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية في ضوء توجهات نظرية التعلم المستند إلى المخ.
2- المعلمين: يوجه المعلمين إلى كيفية تنمية التفكير المستقبلي، وإدارة الذات لدى الطلاب من خلال توظيف نظرية التعلم المستند إلى المخ.
3- المتعلمين: ينمي التفكير المستقبلي، وإدارة الذات لدى المتعلمين.
4- الباحثين: يوجه نظر الباحثين إلى إجراء بحوث ودراسات مستقبلية تتعلق بمحاولة توظيف نظرية التعلم المستند إلى المخ في بناء برامج تربوية تستهدف تنمية مهارات التفكير الناقد أو الإبداعي لدى الطلاب.

الإطار النظري:

(التفكير المستقبلي، وإدارة الذات، ونظرية التعلم المستند إلى المخ)

لما كان الهدف من البحث الحالي بناء نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع، فإن الإطار النظري الحالي يهدف إلى تحديد مهارات التفكير المستقبلي، ومهارات إدارة الذات من ناحية،

وتحديد أسس بناء النموذج التدريسي المقترح من ناحية أخرى. ولأجل ذلك يعرض الباحث في هذا الإطار النظري لثلاث محاور أساسية يستند كل منهم إلى الأخر، ويتكامل معه، وهي:

- **المحور الأول: التفكير المستقبلي، وإدارة الذات.**
- **المحور الثاني: نظرية التعلم المستند إلى المخ.**
- **المحور الثالث: التوجهات المشتقة من نظرية التعلم المستند إلى المخ.**

وفيما يلي تفصيل ذلك.

المحور الأول: التفكير المستقبلي، وإدارة الذات:

يهدف هذا المحور إلى تحديد مهارات التفكير المستقبلي، ومهارات إدارة الذات المناسبة لطلاب المرحلة الثانوية، ولذلك يعرض لثلاث أبعاد هي:

أولاً: طبيعة التفكير المستقبلي، وماهيته.

ثانياً: طبيعة إدارة الذات، وماهيتها.

ثالثاً: طبيعة وخصائص النمو لدى طلاب المرحلة الثانوية.

أولاً: طبيعة التفكير المستقبلي، وماهيته:

يهدف هذا البعد إلى تحديد مهارات التفكير المستقبلي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية، ومن ثم يتناول الباحث خلاله مفهوم التفكير المستقبلي، والمبادئ الرئيسة التي يستند إليها، وأهميته بالنسبة للمتعلم، ومراحله المختلفة، بجانب متطلبات تنميته، وخصائصه المميزة. وفيما يلي توضيح ذلك.

(1)-مفهوم التفكير المستقبلي:

تنوعت تعريفات الباحثين لمفهوم التفكير المستقبلي، فقد عرفه البعض بأنه "العملية التي تقوم على فهم وإدراك تطور الحدث أو الأحداث من الماضي مرورا بالحاضر إلى امتداد زمني مستقبلي لمعرفة اتجاه وطبيعة التغير اعتمادا على استخدام معلومات متنوعة عن الحاضر وتحليلها والاستفادة منها لفهم المستقبل" (28: 60)، ويعرفه البعض الآخر بأنه "عملية عقلية تهدف إلى إدراك المشكلات والتحويلات المستقبلية، والبحث عن حلول غير مألوفة، وفحص وتقييم واقتراح الأفكار المستقبلية المحتملة بغية رسم الصور المستقبلية المفضلة، ودراسة المتغيرات التي يمكن أن تؤدي إلى احتمال وقوع هذه الصور"(15: 58)، وهناك من يرى أنه "نشاط عقلى يتضمن تقديم عدد من الرؤى والسيناريوهات والبدائل المحتملة التى تساعد فى توقع أحداث المستقبل ومواجهة تحدياته" (40: 62)، أو "محاولة لتصور خصائص ظاهرة ما تتسم بقدر من الشمول عبر فترة زمنية لاحقة، اعتمادا على معطيات الواقع الحاضر الذي يصف خصائص تلك الظاهرة" (18: 12).

ويوجد من يعرفه بأنه "نشاط عقلي منهجي ذات طبيعة استراتيجية، يسترشد بالمعرفة الحدسية، وينبثق كنتيجة للتفاعل بين عدد من العمليات العقلية التي تساعد على ابتكار رؤى استراتيجية

لمستقبليات بديلة، سعيا لوضع تصورات استراتيجية استعدادا لمواجهة تحولات المستقبل" (34: 69). أو أنه "التنبؤ بنواتج الموقف على أساس الإحاطة بظروف الحاضر، وفهم الأحداث الماضية بهدف الاستعداد للمستقبل واتخاذ القرارات المناسبة" (43: 52)، أي أنه بمعنى أخر "استشرافا للمستقبل من خلال تقديم بدائل كحلول لبعض القضايا التي يتصور حدوثها مستقبلاً" (2: 59)، أو"قدرة على تطوير مستقبل أفضل، والقدرة على فهم ومعرفة كيف؟ وماذا؟ يمكن للفرد التأثير فيه" (48: 105، 106). كما يُعرف باعتباره "القدرة على التعلم، واستخدام فهم الفرد للماضي والحاضر في تحقيق نهايات أو مستقبليات ممكنة" (62: 1).

وفي ضوء ما سبق، يعرف الباحث التفكير المستقبلي إجرائيا بالبحث الحالي بأنه:

"قدرة المتعلم على التوصل لاستنتاجات منطقية تلزم عن مقدمات محددة، والربط بين الأسباب والنتائج، وتحديد العلاقات بين الأفكار، وتوقع النتائج المستقبلية المترتبة على حدث أو مشكلة ما راهنة، والتنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بعض البيانات والمعلومات المتاحة، فضلا عن كشف معوقات تحقق التنبؤات المستقبلية المتوقعه، ووضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة مشكلة ما، إلى جانب تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة بعينها".

هذا وبمراجعة الباحث لما تم مناقشته بالعنصر السابق، يمكنه استنتاج بعض المهارات التي قد تصلح أن تكون مهارات للتفكير المستقبلي منها:

- التوصل لاستنتاجات منطقية باستخدام المعلومات المتوافرة.
- الربط بين الأفكار والمقدمات المختلفة.
- اقتراح حلول للمشكلات والقضايا الراهنة.
- فحص وتقييم الأفكار المستقبلية المحتملة.

(2)- المبادئ التي يستند إليها التفكير المستقبلي:

يستند التفكير في المستقبل بصفة عامة إلى جملة من الافتراضات والمبادئ الأساسية التي تعد بمثابة مسلمات ينطلق منها أي بحث أو تفكير حول المستقبل منها ما يلي:

أ. **<u>ليس هناك حتمية مستقبلية</u>:** لم يعد المستقبل حتميا، وإنما بات صورا وأشكالا متعددة يمكن تشكيلها ودراستها، ومن ثم الاختيار من بينها. ولذلك يمكن التعامل مع المستقبل إذن بوصفه توقعات، أو تنبؤات مشروطة لديها درجات متباينة من عدم التأكد يمكن أن نستعد من خلالها لأحداث المستقبل(70: 6).

ب. **<u>المستقبل يمكن صناعته</u>:** رغم أن المستقبل أمر مجهول لا نعرف عنه شيئا، ولا نملك طريقة محددة لمعرفته من خلال الملاحظة أو التجربة المباشرة في الحاضر، إلا أنه لا يمكن اقتصار الفرد على مجرد رد الفعل تجاه أحداثه المختلفة، بل يمكن التخطيط له، واستشرافه بغية الاستعداد لمواجهته، ومن ثم المشاركة في صناعته (70: 6). وذلك من خلال تفاعل وعي الأفراد مع بعضهم

البعض، وتبادل الفهم فيما بينهم. فذلك يسهم في توسيع مداركهم وأفقهم، ويمكنهم من التوصل لتنبؤات مستقبلية تقترب من الدقة. (49: 21).

ج. **التخطيط للمستقبل يبدأ من الحاضر:** يتطلب النظر إلى المستقبل تأهباً واستعداداً في الحاضر، لذا فهو ينطلق بالأساس من وقائع الحاضر، إذ ينبغي أن ينبثق ما يفعله الفرد مستقبلا من الاستراتيجيات، والأساليب المتبعة في الوقت الراهن، مع الأخذ في الاعتبار التغيرات المستقبلية المتوقعة(71: 5). وفي هذا الصدد أشار بعض العلماء إلى أن هناك تشابك معقد بين التفكير حول الماضي، والتفكير المستقبلي، انطلاقا من أن ذاكرتنا تشكل الأساس الذي يمكن من خلاله أن نبني أي مستقبل ممكن(55: 298). فالعَالِم المستقبلي ينظر إلى الماضي ويفحصه ليربطه بالحاضر، وينطلق منهما إلى المستقبل(64: 3).

وبمراجعة ما تم مناقشته بالعنصر السابق، يمكن للباحث استنتاج بعض المهارات التي قد تصلح أن تكون مهارات للتفكير المستقبلي منها:

- وضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة المشكلات.
- الربط بين الأفكار والعلاقات القائمة.
- تحليل الأوضاع الراهنة، والتوصل لاستنتاجات منطقية.
- الربط بين الأسباب والنتائج.

(3)- أهمية التفكير المستقبلي:

تزايد الاهتمام بالتفكير المستقبلي في هذه الأونة كاستجابة طبيعية لتطور الحياة، وما تفرضه من تحديات جديدة تستلزم مواجهتها لتحسين الأوضاع المستقبلية. ومن ثم أصبح التفكير المستقبلي هدفًا ومطلبًا تربويًا يسعي المربون إلي تنميته حتى يستطع الطلاب مواصلة طريقهم في الحياة بنجاح (40: 63)، لذا فهناك أهمية لتنمية التفكير المستقبلي لدى الطلاب، إذ أنه يسهم في تحقيق ما يلي:

أ. **تنمية القدرة على اتخاذ القرار المناسب:** يسهم التفكير المستقبلي في اتخاذ القرارات المناسبة، إذ يوفر معلومات حول جملة البدائل، والاحتمالات الممكنة للمستقبل، والأخطار المحتملة، والفرص المواتية التي تلوح في الأفق، فضلا عن أفضل الطرق، والأساليب التي يمكن الارتكاز إليها في الاستعداد لأوضاع المستقبلية، الأمر الذي يساعد الفرد على اتخاذ القرار المناسب في ضوء ما يتوفر لديه من معلومات وحقائق حالية (28: 63، 64).

ب. **المساهمة في إدارة الأزمات المستقبلية:** يستطع الفرد الذي يفكر مستقبليا تأمل ما هو أت مستقبلا، وتدبر الظروف، والمتغيرات، والأبعاد الحالية وما يتصل بها من قضايا، ومشكلات لها جذور في الماضي، الأمر الذي ينمي قدرته على الربط بين المشكلات التي حدثت في الماضي، وما تحدث حالياً مما يوفر له قدر من المعلومات، والمعارف تعينه على اكتشاف الأزمات والمشكلات المتوقعة قبل وقوعها، وبالتالي إمكانية إدارتها، والاستعداد لها إستنادا إلى الخبرات التي يمتلكها(40: 72).

ج. **دعم عمليات التخطيط داخل المجتمع:** يدعم التفكير المستقبلي عمليات التخطيط داخل المجتمع. فمن خلاله يمكن التفكير في البدائل المستقبلية، والتخطيط لتنفيذها، وتحقيق الأهداف المنشودة على

المدى البعيد، إلى جانب اكتشاف الموارد والامكانيات المتاحة بالحاضر والمتوقعة بالمستقبل، الأمر الذي يفيد في عملية التخطيط داخل المجتمع على كافة المستويات الاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية.....وغيرها (18: 69).

د. **تهيئة الأفراد للعيش في عالم متغير، وتحقيق جودة الحياة:** تدريب الأفراد على التأمل في المستقبل، والتفكير في بدائله المحتملة، تمنحهم نظرة تتقبل التغير بوصفه عملية طبيعية لابد من توقعها، ويصبح الأفراد أكثر تفاؤلا وثقة بالنفس، مما يجعلهم أكثر قدرة على التعامل مع التطورات الجديدة (28: 65)، ومن ثم تزداد قدرتهم على تحقيق جودة الحياة، والاحساس بالسعادة. وهو ما أوضحته بعض الدراسات السابقة حينما أشارت إلى أن التفكير المستقبلي الإيجابي يعد عنصرا مهما في تحقيق جودة الحياة، والأحساس بالسعادة الداخلية لدى الأفراد (46: 1114).

هـ. **تنشيط عمليات الخيال والإبداع لدى الأفراد:** ثمة علاقة موجبة بين التفكير المستقبلي والإبداع، إذ يصبح تفكير الفرد أكثر ابتكارية، عندما يتأمل المستقبل، ويفكر بحرية حوله (59: 236). فحينما يتأمل الافراد في مستقبلهم الأبعد، فإنهم يحررون فكرهم لاستقبال الأفكار الجديدة، ويعملون الخيال، والإبداع لرسم سيناريوهات تخيلية ممكنة حول المستقبل، واقتراح بدائل يمكن أن تسهم في إدارته، والتعامل معه بنجاح (28: 68، 69).

بمراجعة ما تم مناقشته بالعنصر السابق، يمكن للباحث استنتاج بعض المهارات التي قد تصلح أن تكون مهارات للتفكير المستقبلي منها:

- التنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها.
- الربط بين الأسباب والنتائج.
- ابتكار مقترحات بديلة لمواجهة المشكلات المستقبلية.
- توقع النتائج المستقبلية المترتبة على مشكلة او ظاهرة راهنة.

(4)-مراحل التفكير المستقبلي:

يتضمن التفكير في المستقبل بصفة عامة عدة مراحل يقوم بها الفرد منها:

(أ)-الاستطلاع Looking Around:

هي أولى مراحل التفكير في المستقبل، ويتم خلالها محاولة الفرد فهم وتفسير العوامل، وتحديد القوى المؤثرة في المشكلة أو القضية موضوع الدراسة.

(ب)-التأمل Looking Ahead:

ويتمثل في تخيل الفرد البدائل الممكنة بالمستقبل، ورسم الصور المستقبلية المختلفة، وصياغة الروىء المفضلة حول المستقبل المنشود.

(ج)-التخطيط Planning:

وهو يتعلق بإعداد مخطط منظم يتضمن تحديد الفجوة بين الواقع الحالي والمستقبل المأمول، وإجراءات تحقيق الصور المستقبلية المنشودة.

(د)-التنفيذ Acting:

يتم في هذه المرحلة تنفيذ المخطط السابق الذي تم إعداده وفقا للمراحل السابقة، مع تقييم المؤشرات الناتجة، ورصد نقاط القوة والضعف، ومحاولة تعديل المسار (28: 58).

وبمراجعة ما تم مناقشته بالعنصر السابق، يمكن للباحث استنتاج بعض المهارات التي قد تصلح أن تكون مهارات للتفكير المستقبلي منها:

- تحديد العوامل والأسباب التي تكمن وراء المشكلات.
- وضع رؤى ومقترحات مستقبلية بديلة لمواجهة المشكلات.
- الكشف عن معوقات تحقق بعض التنبؤات المستقبلية المتوقعة.
- تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة ما.

(5)-متطلبات تنمية التفكير المستقبلي:

ثمة متطلبات لتنمية الوعي بالمستقبل والتفكير المستقبلي لدى الأفراد منها:

أ. **<u>تنظيم التفكير في المجتمع</u>:** يتعذر تقدم المجتمع دون تدريب أفراده على معالجة المشكلات بأسلوب علمي منهجي، والأخذ بالعقلانية دون الاعتماد على التهكنات غير العلمية. وهذا يقتضي تحرير العقل من الجمود والتبعية الفكرية، والتعصب. فإذا كان المستقبل يعبر عن "المجهول"، فإن ذلك لا يعني التعامل معه من منظور غيبي أو أسطوري بل منظور علمي يستند إلى الموضوعية العلمية.

ب. **<u>إعادة النظر في الحاضر، ونقده</u>:** ينبغي تدريب الأفراد على التعامل مع ظواهر الحاضر تعاملا نقديا، بحيث يمكن تفسيرها وفهمهما فهما علميا. وليس الغرض من نقد الواقع رفضه، بل النهوض به وتطويره. إذ أن أحد أهم مكونات استشراف المستقبل تكوين صور مستقبلية تستند إلى ملاحظات ما في الواقع من مشكلات، وما يمكن للفرد أن يحدثه لمواجهتها، بغية تحقيق مستقبل أفضل.

ج. **<u>المرونة في التعامل مع الجديد</u>:** يقتضي التفكير المستقبلي أسلوبا مرنا في النظر إلى الأشياء والأساليب، والأفكار دون تشدد أو تعصب أو تسرع. ويتطلب ذلك ذهنية متفتحة، ورافضة للإنغلاق، تتقبل التغيير، وتسعى إلى الأخذ بالجديد.

د. **<u>التفاعل الإيجابي مع متغيرات الواقع</u>:** يتطلب التفكير المستقبلي ضرورة التفاعل الايجابي مع وقائع العصر الراهن، وعدم الانصياع لها بل الانتقاء، والنقد الإيجابي، بهدف التوصل لصياغة رؤى مستقبلية ممكنة تسهم في صنع مستقبل جديد (42: 63-74).

وبمراجعة ما تم مناقشته بالعنصر السابق، يمكن للباحث استنتاج بعض المهارات التي قد تصلح أن تكون مهارات للتفكير المستقبلي منها:

- تفسير العوامل والأسباب المختلفة للمشكلات والقضايا الراهنة.
- تقديم مقترحات مستقبلية لمواجهة المشكلات.
- توقع النتائج المستقبلية المترتبة على الأحداث الراهنة.

(6)-خصائص التفكير المستقبلي:

يتسم التفكير المستقبلي بعدد من الخصائص التي تميزه منها:

أ. **النظرة الكلية:** يتميز التفكير في المستقبل بالنظرة الكلية الشاملة، إذ لا يقتصر على جانب واحد دون الأخر، بل يؤخذ في الاعتبار الجوانب المختلفة من الظاهرة موضع الدراسة، بهدف رصد التغيرات المتوقعة، ورصم الصور والاحتماليات المستقبلية الممكنة.

ب. **الاحتمالية:** توصف دراسة المستقبل بأنها عملية احتمالية يصعب التوصل معها إلى درجة عالية من اليقين. لذا فهي عملية تحاول التقليل من مستوى عدم اليقين من خلال البناء والتحليل الدقيق للمشكلات والظواهر موضع الدراسة.

ج. **المعيارية (الاستهدافية):** يتسم التفكير في المستقبل بأنه عملية غير عشوائية تستند إلى أهداف وغايات، ومقاصد محددة توجهها، وترشد مراحلها المختلفة.

د. **الديناميكية:** ما دام المستقبل أمرا مجهولا، وغير محدد المعالم، لذا يتسم التفكير فيه بالديناميكية، والتغير المستمر.

هـ. **المنهجية (العلمية):** التفكير المستقبلي ليس عملا عشوائيا، أو نوعا من التخمين الساذج، بل منهجا دقيقا يستند إلى أساليب وأدوات علمية، وله إجراءات وخطوات منتظمة، ومهارات محددة ينبغي أن يمتلكها الفرد كي يبحث فيه، ويتأمل متغيراته المختلفة (25: 61- 64).

وبمراجعة ما تم مناقشته بالعنصر السابق، يمكن للباحث استنتاج بعض المهارات التي قد تصلح أن تكون مهارات للتفكير المستقبلي منها:

- اقتراح بدائل مستقبلية لمواجهة المشكلات.
- الربط بين أسباب المشكلات ونتائجها المختلفة.
- تقييم البدائل المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة ما.

(8)-مهارات التفكير المستقبلي:

بالرجوع إلى جملة المهارات التي حاول الباحث استخلصها عقب كل عنصر من عناصر البعد السابق، يُلاحظ أنه اشتُق عدد من مهارات التفكير المستقبلي، والمتأمل لهذه المهارات يجدها لا تختلف فيما بينها إلا من حيث الصياغة، وأن معظمها يتفق في مضمون وهدف التفكير المستقبلي. ومن أهم هذه المهارات ما يلي:

- التوصل لاستنتاجات منطقية من مقدمات مطروحة.
- الربط بين الأسباب والنتائج.
- تحديد العلاقات بين الأفكار.
- توقع النتائج المستقبلية المترتبة على حدث أو مشكلة راهنة.
- التنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بيانات ومعلومات متاحة.
- تحديد معوقات تحقق التنبؤات المتوقعة.
- وضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة مشكلة ما.
- تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة أو حدث ما.

هذا ومن الملاحظ أن مهارات التفكير المستقبلي التي اشتقها الباحث، وأوجزها بالنقطة السابقة تتفق مع المهارات الأخرى التي توصلت إليها عدد من الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت ببحث التفكير المستقبلي، ودراسة المستقبل، ويتضح ذلك فيما يلي:

لقد أوضح باحثون أن مهارات توقع النتائج الحالية والمستقبلية لقضية أو مشكلة ما، وحل المشكلات المستقبلية، ووضع تصور مستقبلى لمعالجة القضايا والمشكلات الحالية تعد من أهم مهارات التفكير المستقبلي (22: 86)، في حين يرى آخرون أن التخطيط، وإدارة المشكلات المستقبلية، وإتخاذ القرارات المستقبلية من المهارات الأساسية المرتبطة بالتفكير المستقبلي (54: 533). كما أضاف البعض مهارات أخرى مثل: التنبؤ، وإيجاد العلاقات بين الأفكار، ووضع تصورات مستقبلية للمشكلات، بجانب التخطيط، والتخيل المستقبلي(22: 86). وهناك أيضا من أشار إلى مهارات كالتنبؤ، وطرح مقترحات لمواجهة مشكلة ما، وحل المشكلات المستقبلية (28: 86– 98).

في حين أضاف باحثون آخرون مهارات مثل: الاستنتاج، وطرح أفكار أصيلة (جديدة) لحل المشكلات، والتخطيط، والتخيل، وبناء صور مستقبلية ممكنة(2: 64، 65)، ومهارات أخرى كالتوقع المحسوب للنتائج، وتحديد البدائل والاحتمالات لنتائج الأحداث، والاستقراء المنطقى للأحداث، واتخاذ قرارات متعلقة بالأحداث (15: 85)، بجانب التخيل المستقبلي، وتوقع الأزمات المستقبلية، ورسم صور مستقبلية للواقع (40: 62).

وبناءاً على ما تقدم يتوصل الباحث إلى مهارات التفكير المستقبلي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية كما هو موضح فيما يلي:

- **التوصل لاستنتاجات منطقية من مقدمات مطروحة:**

يقصد بها استخلاص نتيجة منطقية يمكن الاستدلال عليها من مقدمات مطروحة حول موضوع أو موقف معين، دون أن تكون هذه النتيجة متضمنة بشكل مباشر في تلك المقدمات.

- **الربط بين الأسباب والنتائج:**

هي تفسير النتائج المطروحة في موقف معين من خلال الربط بينها وبين أسبابها وعواملها المختلفة المسئولة عنها ربطا يوضح طبيعة العلاقة الكائنة بينهم.

- **تحديد العلاقات بين الأفكار:**

هي اكتشاف العلاقات المشتركة التي تربط بين الأفكار أو المقدمات المطروحة في موقف بعينه.

- **توقع النتائج المستقبلية المترتبة على حدث أو مشكلة راهنة:**

هي استقراء النتائج المستقبلية المترتبة على حدث أو ظاهرة ما تشكل مشكلة في الوقت الراهن وذلك في ضوء مجموعة من المعلومات المتاحة.

- **التنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بيانات ومعلومات متاحة:**

هي توقع للأزمات التي يمكن أن تترتب مستقبلا استنادا إلى تحليل مجموعة من البيانات والمعلومات المعطاه في موقف ما حول ظاهرة معينة قد لا تشكل مشكلة راهنة بالمجتمع في الوقت الحالي.

- **تحديد معوقات تحقق التنبؤات المتوقعة:**

هي تحديد العوامل والمحددات التي من الممكن أن تؤثر في وقوع حدث ما متوقع حدوثه بالمستقبل، أو تؤثر في تحقق بعض التنبوءات المستقبلية المصاغة.

- **وضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة مشكلة ما:**

هي اقتراح بدائل مستقبلية ممكنة لمواجهة مشكلة ما أو أزمة محددة بالمجتمع لها نتائج سلبية على المدى القريب أو البعيد.

- **تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة أو حدث ما:**

هي الحكم على جملة البدائل والمقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة ما تهدد المجتمع في الوقت الراهن والمستقبلي، استنادا إلى معايير منطقية محددة.

ثانياً: طبيعة إدارة الذات، وماهيتها:

يهدف هذا البعد إلى تحديد مهارات إدارة الذات التي ينبغي تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية، ومن ثم يتناول الباحث خلاله مفهوم إدارة الذات، والمبادئ السيكولوجية التي تستند إليها، وأهميتها في حياة المتعلم، والعوامل المؤثرة فيها. وفيما يلي توضيح ذلك.

(1)-مفهوم إدارة الذات:

حظي مفهوم إدارة الذات بكثير من الاهتمام في العديد من المجالات بمعاني مختلفة، وان ركزت هذه المعاني في مجملها حول حسن استثمار إمكانيات الفرد لتحقيق أهدافه المرجوة وتحقيق النجاح في الحياة بشكل عام (9: 43). فقد عرفها البعض بأنها "إدارة الفرد لوجدانه وبنائه المعرفي وعلاقاته الاجتماعية وقدراته بهدف تحقيق الأهداف التي يسعى إليها (24: 72)، وأضاف البعض بأنها "القدرة على تعامل الفرد مع ذاته، ومعرفته بقدراته ومهاراته وحسن استثمارها والاستفادة منها بفعالية، وبناء شخصيته من خلال السيطرة على عواطفه، ومشاعره الذاتية، والقدرة على ضبط النفس (20: 23).

كما تُعرف كذلك بأنها "مجموعة من الأساليب والمهارات التي تساعد الفرد على تخطي الصعاب، وتنظيم ذاته، والاحساس بالثقة بالنفس بما يمكنه من تحقيق أهدافه بالحياة" (9: 61)، أي أنها "قدرة الفرد على التحكم في حياته من خلال تعلم مهارات شخصية، واستراتيجيات، ومبادئ تمكنه من إدارة ظروف حياته بفاعلية وثقة" (66: 55).

وهناك من يرى أن إدارة الذات تشير إلى "عمليات متقدمة من التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة تتضمن قدرة الفرد على توجيه مشاعره، وأفكاره، وإمكانياته نحو الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها"(5: 25)، أي أنها "تعظيم استخدام الفرد لمهاراته من أجل تحقيق أهدافه المنشودة" (3: 13، 14). أو بمعنى أخر هي "المهام التي يؤديها الفرد ليعيش حياة سعيدة وصحيحة من النواحي المختلفة"(51: 6).

وفي ضوء ما تقدم يعرف الباحث إدارة الذات إجرائياً في البحث الحالي بأنها:

"جملة من المهارات الشخصية التي تمكن المتعلم من ضبط ذاته، من خلال التعامل مع الضغوط بفاعلية، والتحكم في الانفعالات، والمرونة في التعامل مع المواقف المختلفة، بجانب القدرة على

تقييم الذات وتوجيها، ومراقبتها، وتعديل الاخطاء الذاتية، والتعامل الناجح مع الآخرين والتعاطف معهم، فضلا عن القدرة على تنظيم الوقت، وتخطيط الأهداف، والدافعية الذاتية".

وبمراجعة ما تم مناقشته بالعنصر السابق، يمكن للباحث استنتاج بعض المهارات التي قد تصلح أن تكون مهارات لإدارة الذات منها:

- التحكم في الانفعالات.
- تنظيم الوقت، واستثماره.
- التعامل الناجح مع الآخرين.
- ضبط الذات.

(2)-الفلسفة التي تستند إليها إدارة الذات:

تصاعد الاهتمام بأهمية تنمية قدرة الأفراد على إدارة الذات في الأونة الأخيرة، لاسيما مع ازدهار علم النفس الانساني بالقرن الماضي على يد كارل روجرز، وما تبعه من حراك وصولا لاتجاه علم النفس الإيجابي في القرن الحالي، ذلك الاتجاه السيكولوجي الذي يوصف بأنه إتجاه شمولي ينشغل في الأساس بالجوانب المثالية للشخصية، والسعي لتطويرها، وتنميتها، دون الاقتصار فقط على دراسة المشكلات والمعوقات النفسية ومحاولة علاجها كما كان الحال بالنسبة لعلم النفس من قبل. ويعد هذا الاتجاه بمثابة فلسفة كبرى تستد إليها إدارة الذات، حيث يعد منهجا جديدا في البحث والتطبيق والممارسة ويعمل كقوة دافعة لمجال علم النفس للنظر في الجانب الإيجابي من التجربة البشرية، ودراسة نقاط القوة لدى الأفراد. ومن أهم المبادئ التي يستند إليها علم النفس الإيجابي، ومن ثم إدارة الذات ما يلي:

(أ)- **<u>استثمار جوانب القوة أساس الصحة النفسية للفرد</u>:** يسهم تنمية جوانب القوة والسمات الإيجابية لشخصية الفرد في تطوير حياته، والعيش بسعادة، وأريحية. وقد تجسد هذا الافتراض على أرض الواقع في ذلك المشروع الكبير الذي عُرف بمشروع القيم العاملة Values in Action الذي تبناه كل من سليجمان Seligman، وبترسون Peterson وغيرهم، بهدف وضع قائمة بأهم جوانب القوة البشرية الإيجابية، وقد تم التوصل بالفعل خلال المشروع لمجموعة من القوى التي يمكن تنميتها لدى الأفراد، وكانت "إدارة الذات" من بينها (35: 171).

(ب)- <u>دور الانفعالات الإيجابية في حياة الفرد</u>: اكتسبت الانفعالات قدراً كبيراً من الاهتمام من قبل علم النفس الايجابي باعتبارها مؤشراً واضحاً لصحة الفرد النفسية، إذ أوضحت بعض الدراسات أن مرور الفرد بانفعالات إيجابية كالبهجة، والامتنان...وغيرها، توسع مدارك عقله وأفقه، وقدرته على الاستكشاف، لذلك فهي تبني مصادر الانسان المعرفية، والاجتماعية، والنفسية (35: 23-25).

(ج)- **<u>المعنى في حياة الفرد ضرورة وجوبية لإدارة الذات</u>:** يوفر احساس الفرد بالمعنى في حياته قدرا كبيرا من الشعور بالتماسك النفسي، والإيجابية، وقدرة على ادارة الذات، لذلك تبحث الدراسات النفسية المعاصرة في كيفية تنمية قدرات الفرد على تحديد معنى لحياته وإضفاء المغذى عليها(35: 30).

(د)- **<u>جودة الحياة ناتج رئيسي لإدارة الذات:</u>** اتجهت البحوث والدراسات الحديثة إلى الاهتمام بتنمية قدرات الأفراد على إدارة الذات، والاختيار، والتطور....وغيرها بهدف تحقيق نوعية أفضل من الحياة، ومساعدتهم على اتباع أسلوب حياة يضمن لهم العيش بسعادة، ورضا نفسي (35: 108، 109).

وبمراجعة ما تم مناقشته بالعنصر السابق، يمكن للباحث استنتاج بعض المهارات التي قد تصلح أن تكون مهارات لإدارة الذات منها:

- ضبط الذات.
- إدارة الانفعالات.
- المرونة في التعامل مع المواقف المختلفة.
- التواصل الاجتماعي الناجح.
- تقييم الذات.

(3)-أهمية إدارة الذات في حياة الفرد:

بمراجعة عدد من البحوث والدراسات السابقة مثل: (9: 86، 88)، و(68: 14)، و(66: 55)، و(60: 1، 2) توصل الباحث إلى أن هناك أهمية لتنمية مهارات إدارة الذات لدى المتعلم نظرا للجوانب الإيجابية المرتبطة بها، والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

- **إكساب الفرد التوجه المستقبلي:** تخطيط الفرد لأهدافه المنشودة في الحياة، وتنظيمها، والسعي لتحقيقها، إلى جانب إدارة وقته بعناية، وتنظيمه، يسهم كثيرا في تنمية قدرته على التطلع إلى المستقبل، وحسن التخطيط والاستعداد له.
- **تعزيز إندماج الفرد إجتماعياً:** تسهم قدرة الفرد على إدارة ذاته في زيادة إندماجه اجتماعيا داخل المجتمع، حيث يتمكن من التواصل بنجاح مع الآخرين، والتعاطف معهم، وبناء علاقات ايجابية بهم مما يكسبه قبولا اجتماعيا يسهم في اندماجه بالمجتمع.
- **إكساب الفرد الصلابة النفسية:** ادارة الفرد لذاته تكسبه الصلابة النفسية التي تمكنه من التعامل مع أحداث الحياة، وتحمل الضغوط التي يتعرض لها في المواقف الحياتية المختلفة، ومقاومتها، وحل الأزمات، ومواجهة الإحباطات.
- **دعم قدرة الفرد على اتخاذ القرار:** إدارة الفرد لذاته بفاعلية يمكنه من اتخاذ القرارات السليمة حيال الأحداث، والمشكلات، والمواقف التي يواجهها دون ضغوط. نظرا لقدرته على التعامل مع الضغوط، وإدارة انفعالاته بكفاءة.
- **تحسين الانجاز الأكاديمي للفرد:** تسهم إدارة الذات في استمرار النمو الشخصي للفرد، وهو ما يسهم في زيادة قدرته على تحصيل المعرفة واستيعابها، وتحقيق معدلات مرتفعة من الإنجاز الأكاديمي.
- **دعم الصحة العامة والنفسية للفرد:** تسهم إدارة الفرد لذاته في دعم صحته العامة والنفسية في آن واحد، حيث تمكنه من اشباع حاجاته الأساسية وإنجاز أهدافه المنشودة، وادارة مشكلاته الصحية، ودعم ثقته بالنفس، وهذا يؤدي من ناحية أخرى الي شعوره بالرضا، وتجنب الإحباط والتوتر النفسي.

وبمراجعة ما تم مناقشته بالعنصر السابق، يمكن للباحث استنتاج بعض المهارات التي قد تصلح أن تكون مهارات لإدارة الذات منها:

- المرونة في التعامل مع المواقف الحياتية.
- تخطيط الأهداف.
- التواصل الاجتماعي الناجح مع الآخرين.
- إدارة الضغوط النفسية.
- الدافعية الذاتية.

(4)-العوامل المؤثرة في إدارة الذات:

استخلص الباحث من دراسته لبعض الأدبيات مثل (68: 14)، (35: 213) أن ثمة عوامل تؤثر في قدرة الفرد على إدارة ذاته منها على سبيل المثال ما يلي:

- **وعي الفرد بذاته:** يشكل مدى تقبل الفرد لذاته، ووعيه بها من حيث قدراته، وسماته المميزة، وامكاناته الشخصية، عاملا مؤثرا في إدارة ذاته بفاعلية، فكلما كان الفرد متقبلا لذاته، ومدركا لجوانب القوة بها، وامكاناته، ومهاراته، تمكن من إدارة ذاته بكفاءة، وفاعلية.
- **المناخ الأسري:** يؤثر المناخ الأسري، وأسلوب المعاملة الوالدية للفرد خلال مراحل حياته في قدرته على إدارة الذات. فالأسرة التي تشجع الفرد على كيفية التعامل مع انفعالاته، والضغوط المختلفة، وتوجهه إلى تخطيط أهدافه، والسعي لتحقيقها...وغيرها، تنمي لديه القدرة على إدارة ذاته، بخلاف الفرد الذي ينشأ في مناخ أسري لايدعم ذلك.
- **السياق التربوي داخل المدرسة:** يمثل أسلوب تعامل المعلم مع طلابه، ونمط الإدارة، وجميع جوانب السياق التربوي بالمدرسة أحد أهم العوامل التي تؤثر في قدرة الفرد على إدارة الذات. إذ كلما أتيحت الفرص للطلاب من خلال المواقف والأنشطة الصفية واللاصفية إلى ضبط الذات، وتقييمها، وتخطيط الأهداف، وإدارة الوقت...وغير ذلك، دُعمت لديهم القدرة على إدارة الذات، والعكس هو الصحيح. وانطلاقا من ذلك ظهر مفهوم "المدارس الايجابية" التي اقترح لها البعض خمس سمات أساسية منها تعزيز الاحساس الذاتي لدى الطلاب، وقدرتهم على إدارة ذواتهم.

(5)-مهارات إدارة الذات:

بالرجوع إلى جملة المهارات التي حاول الباحث استخلصها عقب مناقشته للعناصر السابقة المتعلقة بإدارة الذات، يلاحظ أنه اشتُق عدد من المهارات لإدارة الذات هي:

- **ضبط الذات.**
- **تقييم الذات.**
- **إدارة الوقت.**
- **التواصل الاجتماعي الفعال.**
- **تخطيط الأهداف.**

هذا ومن الملاحظ أن مهارات إدارة الذات التي اشتقها الباحث في هذا الصدد، تتفق مع المهارات الأخرى التي توصلت إليها عدد من الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت ببحث إدارة الذات، إذ أوضح باحثون أن مهارات مثل مراقبة الذات، وتحديد الأهداف، وتنظيم الذات، والتدعيم الذاتي تعد من المهارات الأساسية المرتبطة بإدارة الذات (67: 50–58)، وأضاف آخرون مهارات مثل: إدارة الوقت، وتخطيط المهام والأهداف، والمرونة، واتخاذ القرار، وتقويم الذات (10: 16)، ومهارات أخرى مثل: إدارة الوقت، وإدارة العلاقات الاجتماعية، والوعي بالذات، وتحديد الأهداف، وإدارة الضغوط (68: 27).

وهناك أيضا من أشار إلى مهارات مثل: مراقبة الذات، وتقويم الذات، وتعزيز الذات، وتوجيه الذات (30: 64)، في حين أضاف باحثون آخرون مهارات كتحديد الادوار، واختيار الأهداف، والجدولة، والتكيف اليومي (20: 24)، ومهارات أخرى كالثقة بالنفس، والتفكير الإبداعي، والتوازن النفسي، وإدارة الوقت، وتخطيط الأهداف، والاتصال الاجتماعي، بجانب التنظيم الذاتي، وإدارة الوقت، وإدارة الإنفعالات، وإدارة العلاقات الاجتماعية، والضبط الذاتي، والتخطيط الجيد (9: 54–56)، فضلاً عن إدارة الدور، وإدارة العواطف، والثقة بالنفس، وإدارة العلاقات الاجتماعية (51: 6–8).

وبناءاً على ما تقدم يجمل الباحث مهارات إدارة الذات التي توصل إليها من تحليله السابق فيما يلي:

- **ضبط الذات:**

هي قدرة الفرد على التعامل بفاعلية مع الضغوط، والتحكم في انفعالاته، والتعامل بمرونة مع المواقف الحياتية المختلفة.

- **تقييم الذات:**

هي قدرة الفرد على مراقبة ذاته، ومراجعتها بصفة مستمرة، وتعديل أخطائه الذاتية، ومتابعة توجية ذاته للتأكد من تصحيح الاداء.

- **التواصل الاجتماعي الفعال:**

هي قدرة الفرد على بناء علاقات إيجابية مع الآخرين، والتعاطف معهم، والإلتزام بأخلاقيات الحوار معهم من حيث احترام الأفكار، وتقبل النقد، وتقدير الرأي الأخر.

- **إدارة الوقت:**

هي تقدير الفرد لقيمة الوقت، وتنظيمه للمهام والأعمال في جدول وفقا لدرجة أولوياتها، وأهميتها، فضلا عن حسن استثماره لأوقات الفراغ وتخطيطها.

- **تخطيط الأهداف:**

قدرة الفرد على تحديد أهدافه الشخصية المنشودة، ووضع خطة لتحقيقها، ومتابعته لمدى إنجازها، ومثابرته لتحقيقها.

- **الدافعية الذاتية:**

قدرة الفرد على تحقيق مستويات متميزة من النجاح والتفوق في حياته، وتطوير أدائه الشخصي، وتحمله المسئولية، وحرصه على إتقان العمل.

هذه هي مهارات التفكير المستقبلي، وإدارة الذات التي توصل إليها الباحث من خلال البعدين السابقين، وسوف يدرس الباحث فيما يلي العلاقة بين طبيعة النمو لدى طلاب المرحلة الثانوية، وبين ما تم تحديده سابقا من مهارات للتفكير المستقبلي، وإدارة الذات، وذلك كما هو موضح بالبعد الثالث الخاص بطبيعة النمو لدى طلاب المرحلة الثانوية.

ثالثاً: طبيعة النمو لدى طلاب المرحلة الثانوية:

(أ) النمو النفسي:

تنمو الميول والاهتمامات لدى الطالب بهذه المرحلة، ويزداد اهتمامه بالتعبير عن ذاته، وتسجيل أفكاره، وذكرياته في صورة مذكرات، وشعر وقصص قصيرة، يضع فيها رغباته، ويسطر فيها مشكلاته، ويسجل مطامحه، وغاياته، ويظهر لديه الاعتزاز بالنفس، والرغبة في تحقيق الذات (17: 388، 391). وتتصاعد حاجته إلى الاستقلال، والإنجاز، والحصول على مكانة اجتماعية مرموقة (26: 143–144)، فتبدأ رحلة البحث عن الأهداف والغايات والمعنى للحياة من خلال مناقشة بعض القضايا الفلسفية مثل: مصدر الكون، ومعاني الخير والشر، والواجب، والضمير...وغيرها من الموضوعات والقضايا الأخرى (1: 50–51). **ويتفق ذلك مع المهارة الرابعة، والخامسة من مهارات التفكير المستقبلي المشار إليها سابقا وهي مهارة (توقع النتائج المستقبلية المترتبة على حدث ما)، ومهارة (وضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة مشكلة ما)، كما يتفق مع المهارة الأولى، والخامسة، والسادسة من مهارات إدارة الذات وهي مهارة (ضبط الذات)، و(تخطيط الأهداف) و(الدافعية الذاتية).**

(ب) النمو الاجتماعي:

تظهر في هذه المرحلة شعور الفرد بالمسئولية الاجتماعية، ومحاولة فهم ومناقشة المشكلات الاجتماعية والسياسية والعامة داخل المجتمع، والتعاون مع الآخرين، والتشاور معهم، واحترام آرائهم، كما يزداد الميل نحو الآخرين، ومساعدتهم، ومشاركتهم وجدانيا، إلى جانب الرغبة في تحقيق الاستقلال الاجتماعي، والزعامة (17: 398، 399). لذلك تتسع دائرة التفاعل الاجتماعي للطالب بهذه المرحلة؛ ويدرك العلاقات القائمة بينه وبين الآخرين حوله، ويطور اهتماماته بهم (11: 206–207). **ويتفق ذلك مع المهارة الرابعة، والخامسة من مهارات التفكير المستقبلي المشار إليها سابقا وهي مهارة (توقع النتائج المستقبلية المرتبة على حدث ما)، ومهارة (التنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بيانات ومعلومات متاحة)، كما يتفق مع المهارة الثالثة من مهارات إدارة الذات وهي (التواصل الاجتماعي الناجح).**

(ج) النمو العقلي:

تزداد القدرات العقلية نموا في المرحلة الثانوية، خاصة القدرات اللفظية، والميكانيكية، والسرعة الإدراكية، ويظهر الإبتكار، وتتسع المدارك، وتنمو المعارف، ويستطع الطالب أن يضع الحقائق مع بعضها البعض ليصل إلى فهم أكثر يتعلق بما وراء هذه الحقائق نفسها (17: 387–390).

وتكتمل القدرات العقلية العليا لدى الطالب بهذه المرحلة، وتزداد قدرته على معالجة القضايا العقلية، وتقويمها، ومناقشة العوامل والأسباب التي تستند إليها، وتفسيرها في ضوء هذه الأسباب، والتوصل لاستنتاجات عقلية (1: 41-43). لذلك يصبح قادرا على التفكير في المجردات، ويتابع الافتراضات المنطقية، ويعلل بناء على فرضيات، ويعزل عناصر المشكلة، ويعالج كل الحلول الممكنة بانتظام. ويصبح مهتم بالأمور الفرضية والمستقبلية والمشكلات الأيديولوجية، ويكون قادرا على إدراك المفاهيم المجردة، وتوظيف التفكير المنطقي (11: 209- 211). **ويتفق ذلك مع مهارات التفكير المستقبلي الأخرى المتبقية، كما يتفق مع المهارة الثانية، والرابعة من مهارات إدارة الذات وهي مهارة (تقييم الذات)، و(إدارة الوقت).**

وفي نهاية عرض الأبعاد الثلاثة للمحور الأول السابق (طبيعة التفكير المستقبلي، وماهيته)، و(طبيعة إدارة الذات، وماهيته)، و(طبيعة النمو لدى طلاب المرحلة الثانوية)، يجمل الباحث ما توصل إليه من مهارات للتفكير المستقبلي، وإدارة الذات في الجدول التالي:

جدول رقم (1) مهارات التفكير المستقبلي، ومهارات إدارة الذات

مهارات التفكير المستقبلي	مهارات إدارة الذات
– التوصل لاستنتاجات منطقية من مقدمات مطروحة.	– ضبط الذات.
– الربط بين الأسباب والنتائج.	– تقييم الذات.
– تحديد العلاقات بين الأفكار.	– التواصل الاجتماعي الفعال.
– توقع النتائج المستقبلية المترتبة على حدث أو مشكلة راهنة.	– إدارة الوقت.
– التنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بيانات ومعلومات متاحة.	– تخطيط الأهداف.
	– الدافعية الذاتية.
– تحديد معوقات تحقق التنبؤات المتوقعة.	
– وضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة مشكلة ما.	
– تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة أو حدث ما.	

وبعد فهذه هي مهارات التفكير المستقبلي، وإدارة الذات التي حُددت، وسوف تعرض في قائمتين على مجموعة من السادة المحكمين لاستطلاع رأيهم حولها(*).

المحور الثاني: نظرية التعلم المستند إلى المخ:

يهدف هذا المحور إلى تحديد أسس بناء نموذج تدريسي مقترح في ضو نظرية التعلم المستند إلى المخ، لتنمية التفكير المستقبلي، وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية، ولذلك يعرض هذا المحور للأبعاد التالية:

أولاً: مفهوم التعلم المستند إلى المخ.

ثانياً: مبادئ التعلم المستند إلى المخ.

*) انظر ملحق رقم (3) استبانه استطلاع رأي الخبراء في مهارات التفكير المستقبلي، وملحق رقم (6) استبانه استطلاع رأي الخبراء في مهارات إدارة الذات.

ثالثاً: مراحل التعلم المستند إلى المخ.

رابعاً: مزايا التعلم المستند إلى المخ.

خامساً: أدوار المعلم وفق نظرية التعلم المستند إلى المخ.

وفيما يلي تناول كل بعد من الأبعاد السابقة بشيء من التفصيل.

أولاً: مفهوم التعلم المستند إلى المخ:

ظهر مفهوم "التعلم المنسجم مع الدماغ" لأول مرة أثناء ورشة العمل التي قدمها العالم "مارشال ثوربير Marshall Thurber" عام 1980م، تلك الورشة التي عرضت لكثير من مبادئ وخصائص التعلم المستند إلى المخ، وكانت بمثابة نقطة الانطلاق لهذه النظرية التي سعى الباحثين فيما بعد إلى محاولة الاستفادة من مبادئها، وأفكارها في تطوير عملية التعلم مثل العالم "إيريك جينسن" و"بوبي ديبورتر" اللذين أسسا عام 1982م برنامجا أكاديميا رائدا أُطلق عليه "المعسكر المتفوق" في سان ديجو بكاليفورنيا، في الولايات المتحدة الأمريكية، وكان الهدف منه محاولة تطبيق أفكار هذه النظرية في تطوير عملية التعليم والتعلم. وقد حقق البرنامج كثير من أهدافه، ولازلت تجربته ناجحة، وأصبحت حدثا دوليا ثابتا مقره "كاليفورنيا".(7، ز، ح).

هذا وقد تعدد التعريفات التي وضعها الباحثين لمفهوم التعلم المستند إلى المخ، إذ عرفه البعض بأنه "مخطط شامل لعمليتي التعليم والتعلم يستند إلى نتائج وافتراضات علم الأعصاب حول كيفية عمل الدماغ أثناء التعلم، وطريقة تهيئة وظائفها لاكتساب المعلومات وفهمها والتعامل معها" (23: 33-34)، وأنه "تعلم يستند إلى القواعد التي توضح كيفية عمل الدماغ، ووظائفه، وكيف تعمل هذه الوظائف داخل الدماغ نفسه أثناء بناء المعنى لعملية التعلم" (52: 2080). كما عرفه آخرون بأنه "مدخل للتعلم يربط عملية التعليم والتعلم بطريقة عمل الدماغ، والتأثيرات الايجابية لوظائفها الداعمة لعملية التعلم" (56: 642)، وأضاف البعض أنه "تكامل فعال لمجموعة من الاستراتيجيات الهادفة التي تستند إلى مبادئ علم الأعصاب، والنظرية المعرفية معا لتطوير عملية التعلم، وتحويلها من مجرد تحصيل للمعرفة، إلى تحقيق الفهم ذي المعنى" (61: 39).

ويوجد من يعرفه بأنه "عملية منظمة تستند إلى المبادئ النظرية التي ترتبط بعمليات المخ، والتفكير المختلفة، والممارسة العملية" (72: 31)، أو أنه "نمط من التعلم يعتمد على جملة من الاستراتيجيات المستندة إلى المبادئ المستخلصة من فهم طبيعة عمل الدماغ، وطريقة تصميمها للتعلم، ووظائفها المختلفة" (69: 4)، لذا فهو "مدخل شامل يستند لتخصصات متعددة كالكيمياء، وعلم الأعصاب، وعلم النفس، والبيولوجيا...وغيرها، ويهتم بمحاولة الإجابة عن سؤال: ما الذي يعد مفيدا للدماغ" (63: 7).

وفي ضوء ما تقدم يعرف الباحث التعلم المستند إلى المخ بأنه "عملية تعلم تستند إلى أهم النتائج التي توصلت إليها أبحاث وظائف الدماغ فيما يتعلق بتركيبه التشريحي، وطريقة عمل جانبيه: الأيمن والأيسر، وطبيعة أداء وظائفه المعقدة خلال مواقف التعلم المتنوعة".

وبمراجعة التعريفات السابقة التي صيغت لمفهوم التعلم المستند إلى المخ يستخلص الباحث جملة من التوجهات التي تصلح أن تكون أسسا لبناء النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي، منها ما يلي:

- لما كان التعلم المستند إلى الدماغ مدخلا شاملا ومتعددا، لذا فهو يتطلب بيئة تعلم ثرية تتضمن توظيفا لمصادر متنوعة تشمل الصور، والأشكال، والرسوم البيانية، والتوضيحية، والأنشطة الحركية، والخرائط العقلية، والأفلام الوثائقية، والفنون....وغيرها داخل حجرة الدراسة.
- لما كان للدماغ جانبي: أيمن يتعامل مع الجزئيات، وأيسر يتعامل مع العموميات، فإن ذلك يفترض أهمية تضمين بيئة التعلم مواقف، وأنشطة تربوية تستهدف تنشيط كلا الجانبين في الدماغ بشكل متوازٍ.
- لما كان الدماغ باحثا دائما عن المعنى، وصانعا له، فمن المهم توفير بيئة تعلم تشجع المتعلمين على طرح الاستفسارت، وتوجيه الأسئلة، وإثارة المناقشات حول ما يتعلمونه، بجانب تحفيز الذهن على المعالجة النشطة للمعلومات، والقيام بتفسيرها، والاستنتاج بناءا عليها، ونقدها....وغير ذلك.

ثانياً: مبادئ التعلم المستند إلى المخ:

بمراجعة الباحث لعدد من الأدبيات، والدراسات السابقة حول التعلم المستند إلى المخ مثل: (50: 355)، (53: 357)، (52: 2081، 2082)، (65: 303)، (41: 53-54)، (32: 10، 118، 119)، (38: 345)، (45: 344)، (47: 20)، (56: 643)، (69: 4، 5)، (57: 6)، (58: 3)، (21: 31) توصل إلى جملة من المبادئ النظرية التي تشكل في مجملها الفلسفة الرئيسة المتمركز حولها التعلم المستند إلى المخ، منها على سبيل المثال ما يلي:

(أ)- <u>تتكامل وظائف جانبي المخ خلال عملية التعلم:</u>

يتكون الدماغ من نصفي كرة مخية: أيمن، وأيسر، ويرتبط كل منهما بألياف عصبية متعددة. يعالج النصف الأيمن الموضوعات التي تتسم بالشمولية، والكلية، في حين يعالج النصف الأيسر الأشياء والموضوعات التي توصف بأنها جزئية ومتسلسلة. ويتحسن عملية التعلم بصفة عامة كلما تضمنت أنشطة ومواقف وخبرات تتعامل مع كلا الجانبين من الدماغ، إذ يصبح التعلم أكثر فاعلية حينما يستثار نصفا الدماغ معا. والجدول التالي يوضح بعض وظائف جانبي المخ:

وظائف الجانب الأيمن للمخ	وظائف الأيسر الأيمن للمخ
يتعامل مع الصور والخيال.	يتعامل مع الألفاظ والرموز
يفكر بطريقة كلية وشمولية.	يفكر بطريقة تحليلية ومفصلة.
يعالج المعلومات بالتوازي والتزامن.	يعالج المعلومات بطريقة متسلسلة ومتتابعة.
ابداعي ومولد للأفكار	متفحص ومحلل وناقد.
يعالج المعلومات بشيء من الحدس.	يعالج المعلومات بشكل منطقي.
استنتاجي	استقرائي

(ب)- <u>يمثل المخ نظام ديناميي فريد ومعقد:</u>

يعتبر المخ نظام فريد ومعقد، يتكون من بلايين الأعصاب التي تنقل المعلومات فيما بينها. ويختلف من فرد لآخر كبصمة اليد. فأتاح التطور الهائل في مجال علم الأعصاب فرصا متنوعا للباحثين لمعرفة نظام عمل الدماغ المعقد وبنيته الفريده، ودوره في عملية التعلم. فقد أشارت الدراسات أن التعلم الفعال يعتمد بدرجة كبيرة على مدى فهم الفرد لبنيته العقلية الفريدة، وكيفية توظيف وظائفها بفاعلية أثناء عملية التعلم. حيث أوضح zull أن هناك أهمية للقشرة الدماغية خلال عملية التعلم إذ تقوم بثلاث وظائف متمثلة في استقبال المؤثرات من العالم الخارجي، ودمجها في الدماغ لتصبح أفكارا وخطط، ثم تحويلها الي عمليات تنفيذية فيما بعد.

(ج)- <u>المخ كائن اجتماعي:</u>

أوضحت الأبحاث أن الدماغ في الأساس كائن اجتماعي، ينمو ويتطور في بيئة اجتماعية، حيث يصوغ المعنى عبر التفاعلات الاجتماعية المختلفة، وتُحفز من خلال التفاعل الاجتماعي. لذلك يتمكن الفرد من تحقيق تعلم أفضل في ظل بيئة اجتماعية توفر له فرص للتواصل الاجتماعي، وتبادل المساعدات مع الآخرين، وتبادل الخبرات، والأفكار. وبناءا على ذلك فإن استخدام التعلم التعاوني بشكل مناسب داخل حجرة الدراسة ينسجم مع طبيعة عمل الدماغ المعدة بيولوجيا للغة والتواصل مع الآخرين.

(د)-<u>المخ باحث عن المعنى وصانع له من خلال الترميز:</u>

يميل المخ بحكم فطرته إلى البحث عن المعنى فيما يُعرض عليه من معلومات وحقائق، ويحدث ذلك على المستوى الخلوي البسيط من خلال الترميز. إذ أن كل خلية عصبية موجودة بالمخ ترتبط في الأساس بالخلية الأخرى العصبية المجاورة لها. ومثل هذه الخلايا ترسل إشاراتها وتتفاعل معا بصفة مستمرة، الأمر الذي يزيد من ترابط الأفكار، وزيادة العلاقات فيما بينها كنتيجة لمثل هذا التفاعل. وكلما كثرت العلاقات والارتباطات التي يكونها الدماغ، زادت القوة التي يتم بها نسج المعلومات عصبيا داخل المخ. وبصفة عامة ينجح المخ في تكوين هذه الارتباطات من خلال إثارته للتساؤلات، وطرحه للاستفسارات، والمشاركة في النقاشات، وتحليل المعلومات، وتفسيرها والتوصل لاستنتاجات منها.

(هـ)- <u>يقوم المخ بعمليات معرفية وفوق معرفية:</u>

يشير (Caine & Caine: 2000) إلى أن الدماغ معالج نشط للمعلومات، والمعارف، إذ يتعمق في المحتوى العلمي الذي يتعلمه، في محاولة لفهمه، واستيعابه، ومن ثم استكشافه. ولا يقتصر الدماغ عند مرحلة فهم واستيعاب المحتوى فقط، وإنما يتجاوز ذلك للقيام بعمليات فوق معرفية تتضمن المعالجة النشطة للمحتوى العلمي بهدف بناء خبرات ذات معنى، وتحقيق التكامل بين المعلومات الجديدة المتضمنة بالمحتوى، وتلك المخزنة من قبل في الذاكرة، وذلك عن طريق تفسير المعلومات، وتحليلها، والتوصل لاستنتاجات من خلالها، ونقدها...وغير ذلك من العمليات النشطة الأخرى.

(و)- <u>يتحسن عمل وظائف المخ بالتحدي ويثبط بالتهديد:</u>

تعرض الدماغ لمواقف تهديد وخوف يجعلها في حالة استنفار، ويتسبب في زيادة إفراز بعض الهرمونات التي تؤدي إلى موت خلاياها، ومن ثم تغيير طريقة تفكيرها. الأمر الذي يعوق عمل وظائف الدماغ بطريقة طبيعية، ويؤثر على مستوى التعلم. في حين يتعلم الدماغ بطريقة أفضل في بيئة تتسم

بالتحدي، والبعد عن الضغوط والتهديد، حيث أن التحدي يحفزها لمواصلة البحث من أجل المعرفة والاستكشاف، ولكن ينبغي ألا يزيد أو يقل التحدي عن المستوى المطلوب حتى لا يشعر المتعلم بالملل وينسحب من عملية التعلم.

(ز)-<u>يتحسن عمل المخ في حالة الإثراء، والتنويع الحسي:</u>

أشار (Kollb & Kollb :2005) إلى أن التعلم المستند إلى المعنى في دماغ المتعلم يحدث من خلال التنويع وإثراء بيئة التعلم. إذ أظهرت الأبحاث أن الدماغ تحتوي على شبكة عصبية أساسية، وإثراء بيئة التعلم يضيف إلى هذه الشبكة. لذلك فهناك أهمية لإثراء بيئات التعلم، ومراعاة التنويع الحسي بحيث تُوظف الصور، والأشكال، والرسوم، والخرائط العقلية، والأفلام الوثائقية، والفنون..... وغير ذلك من المصادر التي تجذب انتباه المتعلمين، وتنشط أدمغتهم للقيام بالعمليات المعرفية، وفوق المعرفية.

ومن ناحية أخرى يعتبر توظيف الحركة أثناء التعلم أحد الأوجة المهمة المرتبطة بالتنويع الحسي. إذ أوضح "Jensen" أن الحركة تسبب تغييرات مهمة في دماغ المتعلم. كما أضاف "Issacs" و"Corbin" أن ممارسة الأنشطة الحركية خلال التعلم تزيد تدفق الدم إلى الدماغ، مما يحسن وظائفه. لذلك صمم "Paul E." برنامجاً يسمى(Brain Gym) حاول من خلاله الاستفادة من الحركة في تنشيط جانبي المخ وتحسين وظائفه خلال التعلم.

(ح)- <u>يتحسن تعلم المخ بمراعاة التنظيم المنطقي ومستوى المتعلم:</u>

تتحسن وظائف الدماغ، وتتكامل معا عندما تراعى فكرة التنظيم المنطقي، والتدرج في تقديم الخبرات والمواقف التعليمية للمتعلمين من البسيط إلى المعقد، فضلا عن مراعاة مدى مناسبتها لمستوى المتعلم كي لا تفقد معناها بالنسبة له.

وبتأمل المبادئ السابقة للتعلم المستند إلى الدماغ، يستخلص الباحث جملة من التوجهات التي تصلح أن تكون أسسا لبناء النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي، منها ما يلي:

- لما كان للدماغ جانبي: أيمن يتعامل مع الجزئيات، وأخر أيسر يتعامل مع العموميات، فإن ذلك يفترض أهمية تضمين بيئة التعلم مواقف، وأنشطة تربوية تستهدف تنشيط كلا الجانبين بشكل متوازٍ.
- لما كان الدماغ نظام فريد يختلف من فرد لأخر، فإن ذلك يفترض ضرورة توفير المعلم لبيئة تعلم تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، وطبيعة أدمغتهم الفريدة.
- لما كان الدماغ كائن اجتماعي، ينمو ويتطور ويصوغ المعنى عبر التفاعلات الاجتماعية، فإن ذلك يستدعي ضرورة توظيف التعلم التعاوني، والعمل في مجموعات بين المتعلمين داخل حجرة الدراسة.
- لما كان الدماغ باحثا دائما عن المعنى، وصانعا له، فمن المهم توفير بيئة تعلم تشجع المتعلمين على بناء المعنى من خلال طرح الاستفسارت، وتوجيه الأسئلة، وإثارة المناقشات حول ما يتعلمونه والمعالجة النشطة للمعلومات، والقيام بتفسيرها، والاستنتاج بناءا عليها، ونقدها....وغير ذلك.
- لما كان الدماغ تقوم بعمليات معرفية وفوق معرفية، وتنشط بالتحدي، فإن ذلك يتطلب من المعلم ضرورة طرح الأسئلة التوجيهية، وإثارة المناقشات، وصياغة المشكلات المختلفة حول قضايا،

وموضوعات المنهج كي يوفر قدر مناسب من التحدي، يحفز أدمغة المتعلمين على القيام بالعمليات المعرفية، وتجاوزها إلى فوق المعرفية، فضلا عن توفير بيئة تعلم آمنة بعيدة عن التوتر أو التهديد.

- لما كان تعلم الدماغ يتحسن في البيئة الثرية، والمنظمة تنظيما منطقية، فإن ذلك يتطلب من المعلم توفير بيئة تعلم تتضمن من ناحية توظيف الصور، والأشكال، والرسوم البيانية، والتوضيحية، والخرائط العقلية، والأفلام الوثائقية، والفنون...وغيرها، وتراعي من ناحية أخرى التنظيم المنطقي للمحتوى العلمي، والانتقال التدريجي من البسيط إلى المعقد.

ثالثاً: مراحل التعلم المستند إلى المخ:

أشارت بعض البحوث والدراسات السابقة مثل (23: 38)، (36: 114)، (44: 38، 39)، (27: 13، 14)، (16: 24) إلى أن هناك مراحل يتم من خلالها استقبال الدماغ للمعلومات واستيعابها والتعامل معها أثناء عملية التعلم وتطبيقها. يمكن إيجاز هذه المراحل فيما يلي:

(أ)- <u>مرحلة الإعداد، والتجهيز:</u>

يبدأ الدماغ البشري في عملية التعلم بتعرف الفكرة العامة لموضوع التعلم، ومحاولة فهمها، واستيعابها من خلال استعراض الخبرات، والمعارف السابقة المخزنة بالذاكرة. وكلما كان لدى دماغ المتعلم خبرات سابقة واسعة عن موضوع التعلم، ساعده ذلك على فهمه، ومعالجة المعلومات التي يتضمنها، وتمثيلها فيما بعد.

(ب)- <u>مرحلة الاندماج، وتكوين المعنى:</u>

يبدأ دماغ المتعلم بعد استعراض خبراته ومعارفه السابقة عن موضوع التعلم في تشكيل الارتباطات والعلاقات بين الخلايا العصبية التي تتفاعل وتتحاور معا، الأمر الذي يزيد من ترابط مثل هذه الخلايا ببعضها البعض. وكلما زادت مثل هذه الترابطات يزداد المعنى الذي يكونه دماغ المتعلم بالنسبة لموضوع التعلم، مما يسهم في فهمه واستيعابه له، ومن ثم يصبح أكثر قدرة على التوسع في عملية التعلم في المرحلة اللاحقة.

(ج)- <u>مرحلة الاسهاب، والتوسع في التعلم:</u>

تتوسع الدماغ بهذه المرحلة في تعلم الموضوع المستهدف، وتصل إلى مستوى فهم أعمق بهذا الموضوع عبر التفاعل والتعامل مع المعلومات والخبرات المقدمة، لتصبح أكثر قدرة على القيام بالمعالجة النشطة للمعلومات، والمعارف التي سبق وأن اكتسبتها بالمرحلة السابقة، فتقوم الدماغ بعمليات التفسير، والتحليل، والاستنتاج، والتقويم...وغيرها من العمليات الأخرى التي تتجاوز حدود العمليات المعرفية المباشرة، إلى القيام بالعمليات فوق المعرفية.

(د)- <u>مرحلة تكوين الذاكرة:</u>

تقوم دماغ المتعلم بعد ذلك بتخزين ما تم تعلمه خلال المراحل السابقة في الذاكرة لفترات أطول بهدف إمكان إستدعائها في مواقف أخرى مشابهة، ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال إتاحة الفرص لتحقيق عمق المعالجة الدماغية لموضوع التعلم، ومحاولة تطبيقها خلال مواقف وأنشطة تعلم متنوعة.

(هـ)- <u>مرحلة التكامل الوظيفي:</u>

تقوم الدماغ في هذه المرحلة بتحقيق ما يسمى بالتكامل الوظيفي، وهي عملية تهدف إلى الاستفادة مما تم تعلمه حديثا، وتوظيفه لاحقاً بهدف التوسع فيه، وتكوين ارتباطات عصبية موسعة داخل الدماغ تعمل على تكوين معان إضافية لما تم تعلمه.

وبمراجعة البعد السابق الخاص بمراحل التعلم المستند إلى المخ، يستخلص الباحث جملة من التوجهات التي تصلح أن تكون أسسا لبناء النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي، منها ما يلي:

- لما كانت المرحلة الأولى للتعلم وفقا لوظائف المخ تركز على الاستعداد الجيد للتعلم والتهيئة الذهنية لموضوع التعلم، فإن ذلك يتطلب أن يبدأ المعلم الدرس باستعراض القضية المحورية له، وتقديمها للطلاب بطريقة تنشط أدمغتهم، وتحفزهم على التفكير فيها، وإثارة مجموعة من التساؤلات حولها بهدف استعراض الخبرات السابقة والبنية المعرفية لهم.
- لما كانت المرحلة الثانية للتعلم وفقا لوظائف المخ تركز على الاندماج وتكوين المعنى فإن ذلك يتطلب من المعلم توجيه الطلاب إلى التفكير فيما يتعلمونه من خبرات جديدة، وربطه بالخبرات السابقة لديهم من خلال عقد المناقشات الجماعية، وتشجيع المتعلمين على المشاركة فيها والتعبير عن أفكارهم، وخبراتهم من أجل مساعدتهم على بناء المعنى داخل الدماغ.
- لما كانت المرحلة الثالثة للتعلم وفقا لوظائف المخ تركز على الاسهاب والتوسع في التعلم فإن ذلك يتطلب من المعلم توجيه الطلاب خلال مواقف التعلم داخل حجرة الدراسة إلى التعمق في دراسة القضية المحورية للدرس الجديد، والتوسع في دراسة تفاصيلها، وأجزائها المتنوعة، والتعرف على أبعادها المختلفة، والربط بين جوانبها المتعددة بما يساعدهم على تحديد العلاقات بين الأفكار، والتوصل لاستنتاجات منطقية، والربط بين الأسباب والنتائج المرتبطة بقضية الدرس، وتفسيرها.
- لما كانت المرحلة الرابعة والخامسة للتعلم وفقا لوظائف المخ تركز على تكوين الذاكرة، وتحقيق التكامل الوظيفي، فإن ذلك يتطلب من المعلم الاهتمام بإعداد مواقف تعليمية، وأنشطة تربوية متعددة تتضمن تدريب المتعلمين على الاحتفاظ بما تعلمونه في الذاكرة خلال الدرس، وتوجيههم إلى توظيفه لاحقا في مواقف تعليمية وحياتية أخرى مشابهة.

رابعاً: مزايا التعلم المستند إلى المخ:

يلعب التعلم المستند إلى المخ دورا مهما في تطوير عمليات تعلم الطلاب، نظراً لتركيزه على الجوانب العقلية والوظائف الدماغية للمتعلم وكيفية التعامل معه في ضوء خصائصه الدماغية وعملياته التفكيرية (16: 41)، لذلك تتعدد مزايا التعلم المستند إلى المخ، ويمكن إيجاز بعضها فيما يلي وفق ما أشارت إليه بعض الادبيات والدراسات مثل (65: 303)، و(36: 3، 15)، و(32: 41)، و(16: 36، 98)، و(52: 2081)، و(69: 9)، (44: أ-ب):

(أ)-إضفاء المعنى على تعلم الطلاب: كشفت نتائج بعض الأبحاث أن تطبيق مبادئ نظرية التعلم المستند إلى المخ يؤدي إلى تحسين عملية التعلم، وتنظيمها وفقا للعمليات، والوظائف التي تمارس داخل الدماغ البشري وهو ما يمنح فرصا مثلى للمتعلم لبناء خبراته من خلال التأمل والبحث وتكوين الارتباطات بين موضوعات التعلم داخل الدماغ، الأمر الذي يسهم في تحقيق التعلم ذي المعنى.

(ب)-بقاء آثر التعلم، وانتقاله: تسهم بيئة التعلم التي تتفق ومبادئ نظرية التعلم المستند إلى المخ في توفير بيئة ثرية تدعم قدرة المتعلم على اكتساب المفاهيم والأفكار، والانخراط النشط في عملية التعلم، الأمر الذي يزيد قدرته على الاحتفاظ بما يتعلمه بالذاكرة لفترات أطول، ويحسن إنتقال آثر هذا التعلم إلى مواقف أخرى مشابهه. وهذا ما بينته دراسة (نادية السلطي: 2002) التي أظهرت نتائجها فاعلية برنامج تعليمي مصمم في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ، في تحسين إنتقال أثر التعلم لدى عينة من طلاب الدراسات العليا بكلية العلوم الاجتماعية، جامعة عمان، بالأردن.

(ج)-تعزيز عمليات التفكير لدى الطلاب: يؤدي تنشيط جانبي الدماغ الأيمن، والأيسر أثناء عملية التعلم عبر الأنشطة التربوية المتنوعة، والإيضاحات البصرية، والتقنيات الحديثة.....وغيرها، إلى تحفيز ذهن المتعلم، ودعم قدرته على ممارسة التفسير، والاستنتاج، والتحليل، والنقد، والتنبؤ....وغير ذلك من المهارات الأخرى. إذ أن تنشيط تفكير المتعلم، وإكسابه أنماط تفكير جديدة أثناء عملية التعلم يسهم في تجديد الخلايا العصبية بالدماغ من حين لأخر، مما يزيد السعة الدماغية لها، ويجعلها أكثر قابلية لتعلم موضوعات أخرى أصعب، وأكثر تعقيدا.

(د)-تعزيز مهارات المتعلم الاجتماعية: توفر بيئة التعلم المستند إلى وظائف المخ فرص متنوعة للمتعلم للعمل الجماعي مع أقرانه داخل حجرة الدراسة، وهو ما يؤدي إلى حدوث نوع من التفاعل بين أنماط التفكير المختلفة لدى المتعلمين وقدراتهم، وزيادة علاقاتهم ببعضهم البعض، فتنمو بذلك مهاراتهم الاجتماعية المرتبطة بالتعاون، والتواصل الناجح، والعمل الجماعي...وغيرها.

(هـ)-زيادة الدافعية للتعلم، ومراعاة الفروق الفردية: يسهم التعلم المستند إلى المخ في توفير بيئة تعلم تنسجم مع طبيعة عمل ووظائف أدمغة المتعلمين، فتحدث عملية التعلم بطريقة سلسة تتفق مع طبيعة الدماغ البيولوجية، مما يزيد من دافعية المتعلم نحو التعلم، ويوفر بيئة داعمة لقدراته، ووظائفه العقلية.

(و)-تحسين أداء المعلم التدريسي: يسهم تطبيق مبادئ نظرية التعلم المستند إلى المخ داخل الحجرات الدراسية في تعزيز قدرات المعلمين على تطوير أدائهم التدريسي نظرا لسعيهم المستمر إلى محاولة ابتكار مواقف، وتوظيف استراتيجيات تدريس حديثة، والبحث عن مصادر تعلم جديدة تتوافق مع طبيعة أدمغة المتعلمين، وتنسجم معها.

وبتأمل أهمية التعلم المستند إلى المخ، يستخلص الباحث جملة من التوجهات التي تصلح أن تكون أسسا لبناء النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي، منها ما يلي:

- توجيه المتعلمين إلى تكوين المعنى من خلال ما يتعلمونه، وذلك من خلال طرح الاستفسارت، وتوجيه الأسئلة، وإثارة المناقشات حول ما يتعلمونه، بجانب تحفيز الذهن على المعالجة النشطة للمعلومات، والقيام بتفسيرها، والاستنتاج بناءا عليها، ونقدها....وغير ذلك.
- إعداد مواقف تعليمية، وأنشطة تربوية متعددة تتضمن تدريب المتعلمين على الاحتفاظ بما تعلمونه في الذاكرة خلال الدرس، وتوجيههم إلى توظيفه لاحقا في مواقف تعليمية، وحياتية أخرى مشابهة.
- توفير بيئة تعلم ثرية ومتنوعة تسهم في مراعاة الفروق الفردية لدى الطلاب، وتزيد دافعيتهم للتعلم.

- توجيه المتعلمين إلى العمل في مجموعات، وتوظيف التعلم التعاوني داخل حجرة الدراسة بهدف توسيع أفق أدمغتهم، وتطوير أداء وظائفها.

خامساً: أدوار المعلم وفق نظرية التعلم المستند إلى المخ:

للمعلم أدوار مهمة أثناء التعلم المستند إلى المخ، أشارت إليها دراسة (16: 43) منها ما يلي:

- تهيئة البيئة الصفية الملائمة التي تسهم في إتاحة التفاعل الاجتماعي بين الطلاب، وتوفير فرص متنوعة للعمل التعاوني الجماعي، بما يضمن حسن استثمار طبيعة الدماغ الاجتماعية.
- توظيف وسائل الايضاح البصرية خلال عملية التعلم، والاستعانة بالرسوم البيانية، والأشكال التوضيحية، والخرائط العقلية المناسبة بما يضمن توفير بيئة تعليم، وتعلم ثرية تساعد المتعلمين على التمثيل العقلي، وتكوين الصور الذهنية.
- تصميم أنشطة تربوية ثرية تستهدف تنشيط جانبي المخ لدى المتعلمين، بحيث تضمن توجيههم بداية إلى الفكرة العامة الإجمالية لموضوع التعلم، ثم التفكير في الجوانب التفصيلية، والمتسلسلة له.
- توفير بيئة تعليم وتعلم آمنه تخلو من التهديد، والتوتر الذي يعوق عمل الدماغ، ويعطل وظائفها، فضلا عن الاهتمام باتاحة الفرص للمتعلمين لطرح الأفكار، والآراء المتنوعة.
- تصميم مواقف، وأنشطة توجه المتعلمين لممارسات العمليات المعرفية وفوق المعرفية، بهدف تنشيط أدمغتهم، وتحفيز تفكيرهم خلال عملية التعلم.
- أكتشاف أنماط التعلم الخاصة بكل متعلم، والتعرف على ما يتمتع به من قدرات دماغية، ومحاولة تنشيطها ودعمها أثناء التعلم.

المحور الثالث: التوجهات المشتقة من نظرية التعلم المستند إلى المخ:

في ضوء ما تقدم، تعد جملة التوجهات التي استخلصها الباحث عقب كل بعد من أبعاد المحور الثاني بمثابة أسس يتم الاستناد إليها في بناء النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي، والمتأمل في تلك التوجهات، يجدها تتلخص فيما يلي:

- توفير بيئة تعلم ثرية متنوعة تتضمن توظيف مصادر متنوعة تشمل الصور، والأشكال، والرسوم البيانية والتوضيحية، والأنشطة الحركية، والخرائط العقلية، والأفلام الوثائقية، والفنون....وغيرها داخل حجرة الدراسة.
- الاهتمام بتضمين بيئة التعلم مواقف، وأنشطة تربوية، ومصادر ثرية تستهدف تنشيط الجانبين: الأيمن والأيسر في الدماغ بشكل متوازٍ بهدف تحسين عملية التعلم.
- التركيز على طرح التساؤلات، والاستفسارت المتنوعة، وتوجيه الأسئلة، وإثارة المناقشات حول المحتوى العلمي للدرس، بهدف إتاحت الفرص للمتعلم لبناء المعنى أثناء عملية التعلم.
- تصميم مواقف تعليمية، وأنشطة تربوية متعددة تحفز أدمغة المتعلمين على المعالجة النشطة للمعلومات المتضمنة بالمحتوى العلمي للدرس، والقيام بتفسيرها، والاستنتاج بناءا عليها، ونقدها، والتنبؤ في ضوئها....وغير ذلك.

- توظيف التعلم التعاوني، والعمل في مجموعات خلال عملية التعلم، وإتاحت الفرص المتنوعة للمتعلم للتواصل والتفاعل الاجتماعي بصفة مستمرة، بهدف تحسين وظائف الدماغ- ذات الطابع الاجتماعي- أثناء التعلم.
- تحفيز أدمغة الطلاب للقيام بالعمليات المعرفية وفوق المعرفية خلال عملية التعلم، وذلك من خلال طرح الأسئلة التوجيهية، وإثارة المناقشات، وصياغة المشكلات حول قضايا وموضوعات المنهج بما يوفر قدر مناسب من التحدي يسهم في تحفيز أدمغة المتعلمين على القيام بتلك العمليات.
- مراعاة الترتيب والتنظيم المنطقي أثناء التدريس للمتعلمين، والانتقال من البسيط إلى المعقد وذلك لمراعاة طبيعة عمل ووظائف الدماغ المختلفة.
- الاهتمام بالتهيئة الذهنية لدماغ المتعلم لموضوع الدرس، وتحقيق الاستعداد الجيد له، وذلك من خلال استعراض القضية المحورية للدرس، وتقديمها للمتعلمين بطريقة تنشط أدمغتهم، وتحفزهم على التفكير فيها، وإثارة مجموعة من التساؤلات حولها بهدف استعراض الخبرات السابقة والبنية المعرفية لهم.
- إتاحة الفرص للمتعلمين للاسهاب والتعمق في دراسة القضية المحورية للدرس الجديد، والتوسع في دراسة تفاصيلها، وأجزائها المتنوعة، والتعرف على أبعادها المختلفة، والربط بين جوانبها المتعددة بما يساعدهم على التوصل لاستنتاجات منطقية، وتحديد العلاقات بين الأفكار، والربط بين الأسباب والنتائج، وتوقع النتائج المستقبلية المترتبة على المشكلات، والكشف عن معوقات تحقق التنبؤات المستقبلية، وتوقع الأزمات المستقبلية في ضوء بيانات متاحة، ووضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة المشكلات، بجانب تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة ما.
- إعداد مواقف تعليمية متنوعة، وأنشطة تربوية متعددة تتضمن تدريب المتعلمين على الاحتفاظ بما تعلمونه في الذاكرة خلال الدرس، وتوجيههم إلى توظيفه لاحقا في مواقف تعليمية، وحياتية أخرى مشابهة.

إجراءات بناء النموذج التدريسي المقترح:

لما كان البحث الحالي يهدف إلى تنمية مهارات التفكير المستقبلي، وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع، من خلال بناء نموذج تدريسي مقترح إستنادا إلى مبادئ وتوجهات نظرية التعلم المستند إلى المخ، فإن الباحث قام ببناء هذا النموذج استنادا إلى مجموعة من الأسس هي:

- تحديد مهارات التفكير المستقبلي، ومهارات إدارة الذات التي مثلت أهداف النموذج المقترح.
- تحديد الأسس والتوجهات المستخلصة من نظرية التعلم المستند إلى المخ، والتي عرض لها الباحث في المحور الثاني من الإطار النظري للبحث الحالي.
- ترجمة هذه الأسس والتوجهات إلى خطوات إجرائية تدريسية استنادا إلى طبيعة عمل الدماغ ووظائفه المختلفة، ومهام النصفين الكرويين له الأيمن والأيسر.

وفيما يلي بيان لاجراءات بناء النموذج المقترح بالبحث.

(1)- أهداف النموذج:

لما كان البحث الحالي يهدف إلى تنمية مهارات التفكير المستقبلي، وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية، قام الباحث بتحديد تلك المهارات من خلال مصادر عدة عرضها بالمحور الأول من الإطار النظري، ومنها ما يلي:

- الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بالتفكير المستقبلي.
- الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة إدارة الذات.
- دراسة خصائص ومتطلبات النمو لدى طلاب المرحلة الثانوية.

وفي سبيل ذلك قام الباحث بإعداد قائمتين مبدئيتين الأولى خاصة بمهارات التفكير المستقبلي، والأخرى خاصة بمهارة إدارة الذات، وفيما يلي وصف لهاتين القائمتين:

- **قائمة مهارات التفكير المستقبلي:**

أعد الباحث قائمة لمهارات التفكير المستقبلي عُرضت على مجموعة من السادة الخبراء لاستطلاع آرائهم حولها، وعددهم عشر محكم متخصص في مجال المناهج وطرق تدريس، وذلك في صورة استبانة لاستطلاع الرأي(*). واعتبر اتفاق المحكمين على المهارة بنسبة (80%) شرط لقبولها. **والجدول التالي يوضح نسب اتفاق المحكمين على مهارات التفكير المستقبلي.**

جدول (2) نسب اتفاق المحكمين على مهارات التفكير المستقبلي:

م	المهارة	مدى اتساقها مع طبيعة التفكير المستقبلي		مدى مناسبتها لخصائص طلاب المرحلة الثانوية	
		متسقة	غير متسقة	مناسبة	غير مناسبة
1	التوصل لاستنتاجات منطقية من مقدمات مطروحة.	%100	ـــــ	%100	ـــــ
2	الربط بين الأسباب والنتائج.	%100	ـــــ	%100	ـــــ
3	تحديد العلاقات بين الأفكار.	%90	%10	%90	%10
4	توقع النتائج المستقبلية المترتبة على حدث أو مشكلة راهنة.	%100	ـــــ	%100	ـــــ
5	التنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بيانات ومعلومات متاحة.	%90	%10	%90	%10
6	تحديد معوقات تحقق التنبؤات المتوقعة.	%100	ـــــ	%100	ـــــ
7	وضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة مشكلة ما.	%100	ـــــ	%100	ـــــ
8	تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة أو حدث ما.	%100	ـــــ	%100	ـــــ

*) أنظر ملحق رقم (3) استبانة استطلاع رأي الخبراء في قائمة مهارات التفكير المستقبلي.

وفي ضوء آراء ومقترحات المحكمين عُدلت القائمة المبدئية لمهارات التفكير المستقبلي، وأصبحت في صورتها النهائية(**)، وتوصل الباحث إلى المهارات التالية:

1. التوصل لاستنتاجات منطقية من مقدمات مطروحة.
2. الربط بين الأسباب والنتائج.
3. تحديد العلاقات بين الأفكار.
4. توقع النتائج المستقبلية المترتبة على حدث أو مشكلة راهنة.
5. التنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بيانات ومعلومات متاحة.
6. الكشف عن معوقات تحقق التنبؤات المستقبلية المتوقعة.
7. وضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة مشكلة ما.
8. تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة أو حدث ما.

- **قائمة مهارات إدارة الذات:**

أعد الباحث قائمة لمهارات إدارة الذات عُرضت على مجموعة من السادة الخبراء لاستطلاع آرائهم حولها، وعددهم سبعة محكم متخصص في مجال الصحة النفسية وعلم النفس، وذلك في صورة استبانة لاستطلاع الرأي(*).اعتبر اتفاق المحكمين على المهارة بنسبة (80%) شرط لقبولها. **والجدول التالي يوضح نسب اتفاق المحكمين على مهارات إدارة الذات.**

جدول (3) نسب اتفاق المحكمين على مهارات إدارة الذات:

م	المهارة	مدى اتساقها مع طبيعة إدارة الذات		مدى مناسبتها لخصائص طلاب المرحلة الثانوية	
		متسقة	غير متسقة	مناسبة	غير مناسبة
1	ضبط الذات.	%100	—	%100	—
2	تقويم الذات.	%85.72	%14.28	%85.72	%14.28
3	التواصل الاجتماعي الفعال.	%100	—	%100	—
4	إدارة الوقت.	%100	—	%100	—
5	تخطيط الأهداف.	%100	—	%100	—
6	الدافعية الذاتية.	%100	—	%100	—

وفي ضوء آراء ومقترحات السادة المحكمين عُدلت القائمة المبدئية لمهارات إدارة الذات لتصبح في صورتها النهائية(**)، وتوصل الباحث إلى المهارات التالية:

1. ضبط الذات
2. تقييم الذات.

(**) أنظر ملحق رقم (5) قائمة مهارات التفكير المستقبلي في صورتها النهائية.

(*)أنظر ملحق رقم (6) استبانة استطلاع رأي الخبراء في قائمة مهارات إدارة الذات.

(**)انظر ملحق رقم (8) قائمة مهارات إدارة الذات في صورتها النهائية.

3. التواصل الاجتماعي الفعال.
4. إدارة الوقت.
5. تخطيط الأهداف.
6. الدافعية الذاتية.

وبذلك أعتبر كل من مهارات التفكير المستقبلي، ومهارات إدارة الذات أهدافاً عامة للنموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي، وأساساً من أسس بنائه.

(2)- مراحل التدريس بالنموذج(***):

قام الباحث بتحليل نظرية التعلم المستند إلى المخ، من حيث مفهوم التعلم وفقا لمنظورها، ومبادئه الرئيسة، وأهميته، ومراحل عملية تعلم الدماغ. وقد توصل من خلال ذلك إلى جملة من الأسس والتوجهات التي تُرجمت إلى مراحل وخطوات وإجراءات تدريسية مستندة إلى طبيعة عمل الدماغ، ووظائفها المختلفة.

(3)-المحتوى العلمي للنموذج:

اختار الباحث البابين: الثاني (علم الاجتماع وقضايا العصر)، والثالث (علم الاجتماع وقضايا الفرد والمجتمع) من منهج علم الاجتماع المقرر على طلاب المرحلة الثانوية للعام الدراسي 2014 / 2015م. واختير هاذين البابين بالتحديد لاشتمالهما على مجموعة من القضايا والمشكلات الاجتماعية المهمة التي يمكن تدريسها باستخدام النموذج المقترح، وتدريب الطلاب من خلالها على التفكير المستقبلي، وإدارة الذات.

(4)-الأنشطة التربوية ومصادر التعلم الموظفة بالنموذج:

اشتمل النموذج على عدد من الأنشطة التربوية التي تسهم في تحسين وظائف الدماغ خلال عملية التعلم، لينفذها المعلم مع طلابه أثناء التدريس منها على سبيل المثال:

- الاشتراك في حلقات حوار ونقاش جماعية تستهدف طرح وجهات النظر، والأفكار، واستعراض الخبرات المختلفة، وتبادلها حول موضوعات، وقضايا التعلم المتنوعة.
- تأمل الرسوم البيانية حول مشكلات وقضايا الدروس المختلفة، وتحليلها، وتفسير النتائج والبيانات المتضمنة بها.
- متابعة، وتحليل مقاطع الفيديو التي تتضمن معلومات، وحقائق وبيانات حول موضوعات وقضايا الدروس المختلفة.
- الاشتراك في فرق عمل تعاوني تتضمن إنجاز مهام، وتكليفات محددة ذات صلة بموضوعات الدروس المختلفة.
- إعداد تقارير جماعية متنوعة حول بعض القضايا والموضوعات المرتبطة بالدروس المختلفة.

***)أنظر ملحق رقم (9) النموذج التدريسي المقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.

- تأمل الصور التوضيحية، وتحليلها، وطرح تساؤلات، واستفسارات مختلفة حولها، واستنتاج المتضمن منها.
- تصميم خرائط عقلية تنظم علاقات ومفاهيم مختلفة، وتلخص أفكار متنوعة مرتبطة بموضوعات الدروس المتعددة.
- التخطيط لمشاهد درامية وثيقة الصلة بموضوعات وقضايا الدروس المختلفة.

كما وُظف أثناء التدريس بالنموذج المقترح بعض مصادر التعلم المهمة التي تسهم في تنشيط دماغ المتعلمين، وإثارة تفكيرهم منها على سبيل المثال:

- شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).
- جداول، ورسوم بيانية تتضمن بيانات ومؤشرات حول موضوعات وقضايا الدروس.
- مقاطع فيديو ذات صلة بقضايا ومشكلات الدروس.
- تقارير علمية صادرة من جهات ومؤسسات حكومية وغير حكومية حول موضوعات وقضايا الدروس.
- صور وخرائط عقلية، وأشكال توضيحية مرتبطة بموضوعات الدروس.

(5)- إعداد أداتي تقويم النموذج:

لما كان هدف البحث الحالي تنمية مهارات التفكير المستقبلي، ومهارات إدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية، فإن الأمر يتطلب إعداد أداتي تقويم تحدد لنا مستوى تمكنهم من تلك المهارات. لذلك قام الباحث بإعداد اختبار للتفكير المستقبلي، ومقياس لإدارة الذات، وذلك كما هو موضح فيما يلي:

(أ)-إعداد اختبار التفكير المستقبلي:

- **محتوى الاختبار:** راعى الباحث عند اختيار محتوى الاختبار بما يتضمنه من مشكلات، وقضايا، ورسوم بيانية....وغيرها، أن تكون واضحة الصياغة، ومتنوعة بحيث تتضمن موضوعات مختلفة، ومناسبة لطلاب المرحلة الثانوية.
- **مواصفات أسئلة الاختبار ودرجاتها:** اشتمل الاختبار على (24) سؤالاً، وُزعوا بالتساوي على مهارات التفكير المستقبلي الثمان بواقع ثلاثة أسئلة لكل مهارة، وفيما يلي بيان قسمي الاختبار:

-**القسم الأول:** يتضمن عدد (9) أسئلة لقياس ثلاث مهارات هي (التوصل لاستنتاجات منطقية من مقدمات مطروحة)، و(الربط بين الأسباب والنتائج)، و(تحديد العلاقات بين الأفكار). وقد جاءت أسئلة هذا القسم في صورة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد. وخُصص لكل سؤال درجتان.

-**القسم الثاني:** يتضمن عدد (15) سؤال لقياس المهارات الخمس الأخرى من التفكير المستقبلي، وجاءت الأسئلة في صورة مقال قصير، وفق ما هو موضح فيما يلي:

*الأسئلة من (10-15): تقيس مهارتي (توقع النتائج المستقبلية المترتبة على حدث أو مشكلة راهنة)، و(وضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة مشكلة ما)، وتضمنت تقديم مشكلة للطالب وتوجيهه إلى توقع النتائج المستقبلية المترتبة عليها (ثلاث نتائج على الأقل)، ثم صياغة

مقترحات بديلة لمواجهتها (ثلاثة مقترحات على الأقل). وخُصص ثلاث درجات لكل سؤال موزعة كالتالي: (درجة لكل ناتج مستقبلي متوقع)، (ودرجة لكل مقترح مقدم).

*الأسئلة من (16–18): تقيس مهارة (التنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بيانات ومعلومات متاحة)، وتضمنت تقديم رسم بياني حول مشكلة ما، وتوجيه الطالب للتنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء البيانات الموضحة بالرسم البياني (توقع ثلاث أزمات على الأقل). وخُصص ثلاث درجات لكل سؤال موزعة كالتالي: (درجة لكل أزمة مستقبلية متوقعة).

*الأسئلة من (19–21): تقيس مهارة (الكشف عن معوقات تحقق التنبؤات المستقبلية المتوقعة)، وتضمنت طرح تنبؤ مستقبلي متوقع حول مواجهة مشكلة ما، وتوجيه الطالب إلى الكشف عن المعوقات التي تحول دون تحقق مثل هذا التنبؤ بالمستقبل. (توقع ثلاث معوقات على الأقل). وخُصص ثلاث درجات لكل سؤال موزعة كالتالي: (درجة لكل معوق متوقع).

*الأسئلة من (22–24): تقيس مهارة (تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة ما أو حدث ما)، وتضمنت تقديم ثلاث مقترحات مستقبلية مصاغة لمواجهة مشكلة ما، وتوجيه الطالب لتقييم هذه المقترحات، واختيار الأنسب منها، وتوضيح مبرراته في ذلك. وخُصص ثلاث درجات لكل سؤال موزعة كالتالي: (نصف درجة لتقييم كل مقترح، ونصف درجة لاختيار القرار الانسب، ودرجة واحدة للمبررات المنطقية المصاغة).

– وفي ضوء ما تقدم تصبح عدد أسئلة الاختبار (24) سؤالا، وتعتبر الدرجة الكلية له (63) درجة. وجدول المواصفات التالي يلخص ذلك:

جدول رقم (4) مواصفات اختبار مهارات التفكير المستقبلي، والأوزان النسبية لكل مهارة، وتوزيع المهارات على أسئلة الاختبار

المهارة	عدد الأسئلة	الوزن النسبي	توزيع المهارات على أسئلة الاختبار
1. التوصل لاستنتاجات منطقية من مقدمات مطروحة.	3	%12.5	أسئلة رقم (1، 2، 3)
2. الربط بين الأسباب والنتائج.	3	%12.5	أسئلة رقم (4، 5، 6)
3. تحديد العلاقات بين الأفكار.	3	% 12.5	أسئلة رقم (7، 8، 9)
4. توقع النتائج المستقبلية المترتبة على حدث أو مشكلة راهنة.	3	% 12.5	أسئلة رقم (10، 11، 12)
5. التنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بيانات ومعلومات متاحة.	3	% 12.5	أسئلة رقم (16، 17، 18)

المهارة	عدد الأسئلة	الوزن النسبي	توزيع المهارات على أسئلة الاختبار
6. الكشف عن معوقات تحقق التنبؤات المستقبلية المتوقعة.	3	% 12.5	أسئلة رقم (19، 20، 21)
7. وضع تصورات مستقبلية بديلة لمواجهة مشكلة ما.	3	% 12.5	أسئلة رقم (13، 14، 15)
8. تقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة أو حدث ما.	3	% 12.5	أسئلة رقم (22، 23، 24)
المجموع	**24**	**%100**	**أربعة وعشرون سؤالاً**

- **صياغة تعليمات الاختبار:**

قام الباحث بصياغة مجموعة من التعليمات والارشادات العامة للاختبار، ومجموعة أخرى من التعليمات الخاصة بطبيعة كل قسم من قسمي الاختبار صياغة لفظية موجزة، وواضحة.

- **وضع مفتاح تصحيح الاختبار:**

اقترح الباحث مفتاحا لتصحيح أسئلة الاختبار، يوضح الاجابة المقترحة لكل سؤال، وتوزيع الدرجات على الأسئلة المختلفة للاختبار، وطريقة التصحيح(*).

- **موضوعية الاختبار:**

– **صدق الاختبار:** يقصد بصدق الاختبار قدرته على قياس ما وضع لقياسه. فالاختبار الصادق هو الذي يقيس الجوانب أو المخرجات التي هدف إلى قياسها. وقد قام الباحث بهدف التحقق من صدق الاختبار بعرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين(*) من أجل إبداء أرائهم في الاختبار من حيث:

***مدى ارتباط أسئلة ومواقف الاختبار بمهارات التفكير المستقبلي.**

***مدى ملائمة صياغة الأسئلة وطريقة تقسيم الاختبار.**

***مدى سلامة ووضوح التعليمات.**

هذا وقد قام الباحث بتعديل الاختبار في ضوء آراء المحكمين، وصيغ في صورته النهائية(**).

– **التجربة الاستطلاعية للاختبار:** قام الباحث باجراء تجربة استطلاعية للاختبار على عينة عشوائية مكونة من (40) طالبا بالمرحلة الثانوية بمدرسة الحسينية الثانوية بنين، بإدارة الوايلي التعليمية، في القاهرة يوم الأحد الموافق 1 مارس 2015م، وذلك بهدف:

***تحديد الصعوبات التي تواجه الطلاب أثناء الاجابة عن الاختبار:** لم توجد آية صعوبات لاحظها الباحث أثناء اجابة الطلاب عن أسئلة الاختبار، باستثناء بعد الاستفسارات المتعلقة بتعليمات كل قسم من قسمي الاختبار، وتوضيح طبيعة بعض الأسئلة.

---

*) انظر ملحق رقم (11) مفتاح تصحيح اختبار مهارات التفكير المستقبلي.

*) انظر ملحق رقم (4) أسماء محكمي اختبار مهارات التفكير المستقبلي.

**) انظر ملحق رقم (10) اختبار مهارات التفكير المستقبلي في صورته النهائية.

*تحديد الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار: حُسب الزمن اللازم للاختبار عن طريق جمع زمن أول طالب انهي الاجابة عنه مع زمن أخر طالب انهي الاجابة مقسما على اثنين كما يلي:

$$\frac{75 + 50}{2} = 65 \text{ دقيقة تقريبا}$$

*حساب ثبات الاختبار: استعان الباحث ببرنامج (SPSS)، واستخدم طريقة (ألفا كرونباخ) في حساب ثبات الاختبار، وكانت درجة ثباته= **(0.84)**. وهو درجة ثبات يمكن الوثوق بها.

(ب)-إعداد مقياس إدارة الذات:

- **محتوى المقياس:**

راعى الباحث عند صياغة عبارات المقياس أن تكون واضحة الصياغة، ومتنوعة، ومناسبة لخصائص الطلاب، وترتبط بمهارات إدارة الذات التي حُددت بالبحث الحالي.

- **مواصفات المقياس:**

- صُنف المقياس إلى ستة أبعاد، يختص كل بعد بمهارة محددة مهارات إدارة الذات التي حددها الباحث، وذلك وفق ما يلي: **البعد الأول (ضبط الذات) ويقصد به اجرائياً:** قدرة الفرد على التعامل بفاعلية مع الضغوط، والتحكم في انفعالاته، والتعامل بمرونة مع المواقف الحياتية المختلفة، **والبعد الثاني (تقييم الذات) ويقصد به اجرائياً:** قدرة الفرد على مراقبة ذاته، ومراجعتها بصفة مستمرة، وتعديل أخطائه الذاتية، ومتابعة توجيه ذاته للتأكد من تصحيح الاداء، **والبعد الثالث (التواصل الاجتماعي الفعال) ويقصد به اجرائياً:** قدرة الفرد على بناء علاقات إيجابية مع الآخرين، والتعاطف معهم، والإلتزام بأخلاقيات الحوار معهم من حيث احترام الأفكار، وتقبل النقد، وتقدير الرأي الأخر، **والبعد الرابع (إدارة الوقت) ويقصد به اجرائياً:** تقدير الفرد لقيمة الوقت، وتنظيمه للمهام والأعمال في جدول وفقا لدرجة أولوياتها، وأهميتها، فضلا عن حسن استثمار أوقات الفراغ وتخطيطها، **والبعد الخامس (تخطيط الأهداف) ويقصد به اجرائياً:** قدرة الفرد على تحديد أهدافه الشخصية المنشودة، ووضع خطة لتحقيقها، ومتابعته لمدى إنجازها، ومثابرته لتحقيقها، **والبعد السادس (الدافعية الذاتية) ويقصد به اجرائياً:** قدرة الفرد على تحقيق مستويات متميزة من النجاح والتفوق في حياته، وتطوير أدائه الشخصي، وتحمله المسئولية، وحرصه على إتقان العمل.
- هذا وقد صيغت عدد (9) مفردات تحت كل بعد من الأبعاد الستة السابقة، ونُظمت في صورة عبارات تتطلب أن يختار الطالب استجابة واحدة من بين خمس استجابات معطاه له وفقا لطريقة ليكرت، وهي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة). ليصبح بذلك العدد الإجمالي لمفردات المقياس (54) مفردة، وتعتبر الدرجة الكلية له هي (270) درجة. هذا، وقد روعي عند صياغة مفردات المقياس عدد من الأسس منها:
  - * أن تكون العبارة أو المفردة واضحة المعنى بالنسبة للطالب.
  - * أن تتناسب المفردة مع مستوى الطالب.

* أن ترتبط المفردة بطبيعة كل بعد تندرج تحته.
* أن تقيس المفردة فكرة أو نقطة واحدة فقط وليس أكثر.
* أن تصاغ المفردات بطريقة إجرائية محددة.

والجدول التالي يوضح مواصفات المقياس.

جدول (5) مواصفات مقياس إدارة الذات، والأوزان النسبية له، وتوزيع المهارات على أسئلة المقياس

البعد	عدد المفردات	الوزن النسبي	توزيع المفردات على كل بعد
البعد الأول (ضبط الذات)	9	16.67	1، 7، 13، 19، 25، 31، 37، 43، 49.
البعد الثاني (تقييم الذات)	9	16.67	2، 8، 14، 20، 26، 32، 38، 44، 50.
البعد الثالث (التواصل الاجتماعي الفعال)	9	16.67	3، 9، 15، 21، 27، 33، 39، 45، 51.
البعد الرابع (إدارة الوقت)	9	16.67	4، 10، 16، 22، 28، 34، 40، 46، 52.
البعد الخامس (تخطيط الأهداف)	9	16.67	5، 11، 17، 23، 29، 35، 41، 47، 53.
البعد السادس (الدافعية الذاتية)	9	16.67	6، 12، 18، 24، 30، 36، 42، 48، 54.
المجموع	**54**	**%100**	**أربع وخمسون مفردة**

- **صياغة تعليمات المقياس:**

قام الباحث بصياغة مجموعة من التعليمات والارشادات العامة للمقياس صياغة لفظية موجزة، وواضحة.

- **وضع مفتاح تصحيح المقياس:**

وضع الباحث مفتاحا لتصحيح مفردات المقياس، وتوزيع الدرجات على المفردات المختلفة له(*).

- **موضوعية المقياس:**

– **صدق المقياس:** قام الباحث بهدف التحقق من صدق المقياس بعرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين(**) من أجل استطلاع رأيهم حوله من حيث:

☒ **مدى اتساق مفردات المقياس للأبعاد المختلفة المحددة.**

☒ **ملائمة صياغة مفردات المقياس.**

☒ **سلامة ووضوح التعليمات.**

هذا وقد قام الباحث بتعديل المقياس في ضوء آراء المحكمين، وصيغ في صورته النهائية(***).

*) انظر ملحق رقم (13) مفتاح تصحيح مقياس إدارة الذات.
**) انظر ملحق رقم (7) أسماء السادة الخبراء المحكمين لمقياس إدارة الذات.
***) انظر ملحق رقم (12) مقياس إدارة الذات في صورته النهائية.

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:** قام الباحث باجراء تجربة استطلاعية للمقياس على عينة عشوائية عددها (40) طالبا بالمرحلة الثانوية في مدرسة الحسينية الثانوية بنين، بإدارة الوايلي التعليمية، في القاهرة يوم الأحد الموافق 1 مارس 2015م، وذلك بهدف:

☒ **تحديد الصعوبات التي تواجه الطلاب أثناء الاجابة عن المقياس:** لم توجد آية صعوبات لاحظها الباحث أثناء استجابة الطلاب لمفردات المقياس.

☒ **تحديد الزمن اللازم للإجابة عن المقياس:** حُسب الزمن اللازم للاجابة عن المقياس عن طريق جمع زمن أول طالب انهي الاجابة عنه، مع زمن أخر طالب انهي الاجابة عنه مقسما على اثنين كما يلي:

$$\frac{35 + 20}{2} = 25 \text{ دقيقة تقريبا}$$

- **حساب ثبات المقياس:** استعان الباحث ببرنامج (SPSS)، واستخدم طريقة (ألفا كرونباخ) في حساب ثبات المقياس، وكانت درجة ثباته= (0.83)، وهي نسبة مقبولة للثبات.

(5)- إعداد دليل المعلم للتدريس باستخدام النموذج(*):

بعد الانتهاء من بناء النموذج، قام الباحث بإعداد دليل للمعلم لكيفية استخدام النموذج المقترح في تدريس موضوعات البابي الثاني والثالث من منهج علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية، وقد جاء الدليل في ثلاثة أقسام:

- **الأول:** اشتمل على جانب نظري تضمن أهمية الدليل، وفلسفة النموذج المقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ، والمراحل المختلفة للتدريس بالنموذج.
- **الثاني:** اشتمل على جانب تطبيقي تضمن وصفا تفصيليا للمعلم لاجراءات تنفيذ كل درس من دروس البابي الثاني والثالث من منهج علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية باستخدام النموذج المقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ.
- **الثالث:** اشتمل على قائمة بأهم مصادر التعلم (روابط إلكترونية، مقاطع فيديو، كتب إلكترونية.....غيرها) التي يمكن أن يستعين بها المعلم في شرح الدروس.

(6)- إعداد كتاب الأنشطة التربوية للطالب(**):

قام الباحث بإعداد كتاب للأنشطة التربوية للطلاب، يتضمن الأنشطة المدرجة بالنموذج المقترح، والتي يتم تطبيقها من قبل المعلم مع الطلاب أثناء شرح الدروس المختلفة باستخدام النموذج، إلى جانب عدد أخر من الأنشطة الإثرائية التي ينفذها الطلاب فرديا، أو جماعيا في نهاية دراستهم لكل درس من الدروس.

تطبيق النموذج التدريسي وقياس فاعليته:

*) أنظر ملحق رقم (14) دليل المعلم لاستخدام النموذج المقترح في تدريس دروس علم الاجتماع.
**) أنظر ملحق رقم (15) كتاب الأنشطة التربوية.

(1)-التصميم التجريبي المستخدم بالبحث الحالي:

ارتبط التصميم التجريبي المستخدم بالبحث الحالي بالاجابة عن السؤال الرابع، والخامس للبحث الحالي والمتمثلين فيما يلي:

- **(ما فاعلية النموذج التدريسي المقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ في تنمية التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع؟)**
- **(ما فاعلية النموذج التدريسي المقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ في تنمية إدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع؟)**

وللإجابة عن هذين السؤالين صيغت الفروض الثمان التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمدى نمو مهارات التفكير المستقبلي ككل لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمدى نمو مهارات التفكير المستقبلي كل على حدة لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمدى نمو مهارات إدارة الذات ككل لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمدى نمو مهارات إدارة الذات كل على حدة لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي، والبعدي لمدى نمو مهارات التفكير المستقبلي ككل لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي، والبعدي لمدى نمو مهارات التفكير المستقبلي كل على حدة لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي، والبعدي لمدى نمو مهارات إدارة الذات ككل لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي، والبعدي لمدى نمو مهارات إدارة الذات كل على حدة لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة هذه الفروض استخدم الباحث تصميما تجريبيا يعتمد على مجموعتين: ضابطة وتجريبية. واختيرت مجموعة من طلاب مدرسة جيل المستقبل التجريبية الرسمية، بإدارة الزاوية الحمراء التعليمية بمحافظة القاهرة وعددهم بعد استبعاد الذين تكرر غيابهم (20) طالبا كمجموعة تجريبية، ودرس لهم أحد معلمي المدرسة(*)، بجانب اختيار مجموعة أخرى من طلاب مدرسة الحسينية الثانوية بنين بإدارة الوايلي التعليمية، بمحافظة القاهرة وعددهم (20) طالبا كمجموعة ضابطة، ودرس لهم أحد معلمي المدرسة(*). وللتأكد من تجانس طلاب المجموعتين، تمت مقارنة نتائج طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي لمهارات التفكير المستقبلي كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (6) نتائج القياس القبلي لمهارات التفكير المستقبلي لطلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية

المهارة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الاختبار ككل	ضابطة	20	23.50	5.37	0.19	غير دالة
	تجريبية	20	23.80	4.16		
المهارة الأولى	ضابطة	20	2.20	1.10	0.86	غير دالة
	تجريبية	20	2.50	1.10		
المهارة الثانية	ضابطة	20	2.30	1.75	0.09	غير دالة
	تجريبية	20	35.2	1.42		
المهارة الثالثة	ضابطة	20	3.80	2.33	0.13	غير دالة
	تجريبية	20	3.90	2.38		
المهارة الرابعة	ضابطة	20	3.70	1.38	0.21	غير دالة
	تجريبية	20	3.60	1.56		
المهارة الخامسة	ضابطة	20	3.80	1.70	0.53	غير دالة
	تجريبية	20	3.500	1.82		
المهارة السادسة	ضابطة	20	3.00	1.48	0.22	غير دالة
	تجريبية	20	3.10	1.37		
المهارة السابعة	ضابطة	20	2.15	1.69	0.09	غير دالة
	تجريبية	20	2.20	1.76		
المهارة الثامنة	ضابطة	20	2.55	1.43	0.23	غير دالة
	تجريبية	20	2.65	1.30		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس القبلي لمهارات التفكير

*) أ. حكمت طه القَياس: معلمة مادة علم النفس والاجتماع، بمدرسة جيل المستقبل التجريبية الرسمية، إدارة الزاوية الحمراء التعليمية، محافظة القاهرة.

*) أ. إيهاب سامي المطيلي: معلم مادة علم النفس والاجتماع، بمدرسة الحسينية الثانوية بنين، إدارة الوايلي التعليمية، محافظة القاهرة.

المستقبلي ككل، وكل على حدة. حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة للاختبار ككل، ولكل مهارة على حدة، أقل من قيمة (ت) الجدولية. وهذا يشير لتجانس المجموعتين.

كما قورنت أيضا نتائج طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي لمهارات إدارة الذات كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (7) نتائج القياس القبلي لمهارات إدارة الذات لطلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية

المهارة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المقياس ككل	ضابطة	20	152.20	8.35	1.48	غير دالة
	تجريبية	20	155.85	7.19		
المهارة الأولى	ضابطة	20	24.10	3.79	0.64	غير دالة
	تجريبية	20	24.80	3.07		
المهارة الثانية	ضابطة	20	26.40	3.91	0.24	غير دالة
	تجريبية	20	26.70	3.71		
المهارة الثالثة	ضابطة	20	24.70	5.18	0.29	غير دالة
	تجريبية	20	25.20	5.64		
المهارة الرابعة	ضابطة	20	27.20	2.91	0.40	غير دالة
	تجريبية	20	27.55	2.56		
المهارة الخامسة	ضابطة	20	25.55	6.94	0.30	غير دالة
	تجريبية	20	26.20	6.34		
المهارة السادسة	ضابطة	20	24.25	4.02	0.82	غير دالة
	تجريبية	20	25.40	4.75		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس القبلي لمهارات إدارة الذات ككل، وكل على حدة. حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة للمقياس ككل، ولكل مهارة على حدة، أقل من قيمة (ت) الجدولية. وهذا يشير لتجانس المجموعتين.

(2)-التدريس باستخدام النموذج المقترح:

دُرست دروس البابي الثاني والثالث من منهج علم الاجتماع المقرر على طلاب المرحلة الثانوية للمجموعة التجريبية باستخدام النموذج المقترح في الفترة من الأحد الموافق 3/8/ 2015م (وهو اليوم الذي طبقت فيه اداتي البحث مقدما قبل التدريس باستخدام النموذج) وحتى الأحد الموافق 26 / 4/ 2015م، (وهو اليوم الذي طبقت فيه اداتي البحث مرة أخرى بعد التدريس باستخدام النموذج) مدة سبعة أسابيع، بواقع ثلاث حصص أسبوعيا. والجدول التالي يوضح الجدول الزمني لتدريس الدروس باستخدام النموذج المقترح:

جدول رقم (5) توزيع حصص الدروس

الباب	عنوان الدرس	عدد الحصص

الأول: (علم الاجتماع وقضايا العصر)	الدرس الأول: العولمة.	ثلاث حصص
	الدرس الثاني: علم اجتماع السياحة.	ثلاث حصص
	الدرس الثالث: إدارة الأزمات.	ثلاث حصص
الثاني: (علم الاجتماع وقضايا الفرد والمجتمع)	الدرس الأول: الوعي الاجتماعي.	ثلاث حصص
	الدرس الثاني: تبدل القيم.	ثلاث حصص
	الدرس الثالث: البطالة.	ثلاث حصص
	الدرس الرابع: الانحراف والادمان.	ثلاث حصص
المجموع		**21 حصة**

وقد قام الباحث قبل وأثناء التدريس باستخدام النموذج بما يلي:

- مناقشة المعلم القائم بالتدريس حول فلسفة النموذج المقترح، وأهدافه، وكيفية استخدام دليل المعلم.
- تقديم نموذج للمعلم لكيفية تدريس إحدى الدروس وفق ما جاء بدليل المعلم.
- متابعة إجراءات التدريس من قبل المعلم باستخدام النموذج المقترح بهدف رصد المشكلات والمعوقات، ومناقشة كيفية التصدي لها.

(3)- نتائج البحث:

طبقت أداتي البحث على طلاب المجموعتين الضابطة، والتجريبية مرة أخرى بعد التدريس باستخدام النموذج يوم الأحد الموافق 2015/4/26م، وقد استخدم الباحث الأسلوب الإحصائي "اختبار ت T.Test" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي والبعدي، وكانت أهم النتائج كما يلي:

أولاً: اختبار صحة الفرض الأول:

تمت مقارنة نتائج طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي ككل كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (8) نتائج القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي ككل لطلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية

المهارة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الاختبار ككل	ضابطة	20	34.45	95.3	13.16	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	49.55	3.26		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي ككل لصالح المجموعة التجريبية. حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (13.16) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى فاعلية النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ككل لدى طلاب المجموعة التجريبية.

ثانياً: اختبار صحة الفرض الثاني:

تمت مقارنة نتائج طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي كل على حدة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (9) نتائج القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي كل على حدة لطلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية

المهارة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهارة الأولى	ضابطة	20	3.80	0.61	11.65	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	5.85	48.0		
المهارة الثانية	ضابطة	20	3.80	1.10	7.07	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	5.80	0.61		
المهارة الثالثة	ضابطة	20	4.80	1.19	3.85	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	5.90	0.44		
المهارة الرابعة	ضابطة	20	5.25	1.25	5.05	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	6.75	0.44		
المهارة الخامسة	ضابطة	20	4.95	1.46	2.95	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	6.30	1.41		
المهارة السادسة	ضابطة	20	3.95	1.19	9.33	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	7.05	0.88		
المهارة السابعة	ضابطة	20	4.10	1.41	3.50	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	5.65	1.38		
المهارة الثامنة	ضابطة	20	3.80	1.23	5.92	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	6.25	1.37		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لكل مهارة من مهارات التفكير المستقبلي على حدة لصالح المجموعة التجريبية. إذ أن قيمة (ت) المحسوبة بالنسبة لكل مهارة من مهارات التفكير المستقبلي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى فاعلية النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي كل على حدة لدى طلاب المجموعة التجريبية.

ثالثاً: اختبار صحة الفرض الثالث:

تمت مقارنة نتائج طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارات إدارة الذات ككل كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (10) نتائج القياس البعدي لمهارات إدارة الذات ككل لطلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية

المهارة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة

المقياس ككل	ضابطة	20	174.05	6.35	21.75	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	223.35	7.89		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات إدارة الذات ككل لصالح المجموعة التجريبية. حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (21.75) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى فاعلية النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي في تنمية مهارات إدارة الذات ككل لدى طلاب المجموعة التجريبية.

رابعاً: اختبار صحة الفرض الرابع:

تمت مقارنة نتائج طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارات إدارة الذات كل على حدة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (11) نتائج القياس البعدي لمهارات إدارة الذات كل على حدة لطلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية

المهارة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهارة الأولى	ضابطة	20	29.30	2.95	8.27	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	37.80	3.51		
المهارة الثانية	ضابطة	20	29.40	3.78	8.78	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	37.85	2.03		
المهارة الثالثة	ضابطة	20	28.75	3.76	8.75	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	37.65	2.53		
المهارة الرابعة	ضابطة	20	31.10	3.22	7.82	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	38.35	2.60		
المهارة الخامسة	ضابطة	20	29.25	4.86	6.11	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	37.60	3.69		
المهارة السادسة	ضابطة	20	26.25	4.22	4.66	دالة عند مستوى 0.01
	تجريبية	20	34.10	6.23		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لكل مهارة من مهارات إدارة الذات على حدة لصالح المجموعة التجريبية. إذ أن قيمة (ت) المحسوبة بالنسبة لكل مهارة من مهارات إدارة الذات أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى فاعلية النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي في تنمية مهارات إدارة الذات كل على حدة لدى طلاب المجموعة التجريبية.

خامساً: اختبار صحة الفرض الخامس:

تمت مقارنة نتائج طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي، والبعدي لمهارات التفكير المستقبلي ككل كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (12) نتائج القياس القبلي، والبعدي لمهارات التفكير المستقبلي ككل لطلاب المجموعة التجريبية

المهارة	القياس	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهارات ككل	قبلي	20	23.80	4.16	22.77	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	49.55	3.26		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمهارات التفكير المستقبلي ككل لصالح القياس البعدي. حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (22.77) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى فاعلية النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ككل لدى طلاب المجموعة التجريبية.

سادساً: اختبار صحة الفرض السادس:

تمت مقارنة نتائج طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي، والبعدي لمهارات التفكير المستقبلي كل على حدة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (13) نتائج القياس القبلي، والبعدي لمهارات التفكير المستقبلي كل على حدة لطلاب المجموعة التجريبية

المهارة	القياس	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهارة الأولى	قبلي	20	2.50	1.10	13.18	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	5.85	0.48		
المهارة الثانية	قبلي	20	2.35	1.42	10.26	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	5.80	0.61		
المهارة الثالثة	قبلي	20	3.90	2.38	3.55	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	5.90	0.44		
المهارة الرابعة	قبلي	20	3.60	1.56	10.44	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	6.75	0.44		
المهارة الخامسة	قبلي	20	3.50	1.82	5.59	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	6.30	1.41		
المهارة السادسة	قبلي	20	3.10	1.37	9.70	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	7.05	0.88		
المهارة السابعة	قبلي	20	2.20	1.76	7.13	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	5.65	1.38		
المهارة الثامنة	قبلي	20	2.65	1.30	9.65	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	6.25	1.37		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لكل مهارة من مهارات التفكير المستقبلي على حدة لصالح القياس البعدي. إذ أن قيمة (ت) المحسوبة بالنسبة لكل مهارة من مهارات التفكير المستقبلي

أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى فاعلية النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي كل على حدة لدى طلاب المجموعة التجريبية.

سابعاً: اختبار صحة الفرض السابع:

تمت مقارنة نتائج طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي، والبعدي لمهارات إدارة الذات ككل كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (14) نتائج القياس القبلي، والبعدي لمهارات إدارة الذات ككل لطلاب المجموعة التجريبية

المهارة	القياس	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهارات ككل	قبلي	20	155.85	7.19	26.35	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	223.35	7.89		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمهارات إدارة الذات ككل لصالح القياس البعدي. حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (26.35) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى فاعلية النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي في تنمية مهارات إدارة الذات ككل لدى طلاب المجموعة التجريبية.

ثامناً: اختبار صحة الفرض الثامن:

تمت مقارنة نتائج طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي، والبعدي لمهارات إدارة الذات كل على حدة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (15) نتائج القياس القبلي، والبعدي لمهارات إدارة الذات كل على حدة لطلاب المجموعة التجريبية

المهارة	القياس	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهارة الأولى	قبلي	20	24.80	3.07	10.84	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	37.80	3.51		
المهارة الثانية	قبلي	20	26.70	3.71	11.74	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	37.85	2.03		
المهارة الثالثة	قبلي	20	25.20	5.64	9.52	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	37.65	2.53		
المهارة الرابعة	قبلي	20	27.55	2.56	14.09	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	38.35	2.60		
المهارة الخامسة	قبلي	20	26.20	6.34	7.92	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	37.60	3.69		
المهارة السادسة	قبلي	20	25.40	4.75	5.53	دالة عند مستوى 0.01
	بعدي	20	34.10	6.23		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لكل مهارة من مهارات إدارة الذات على حدة لصالح القياس البعدي. إذ أن قيمة (ت) المحسوبة بالنسبة لكل مهارة من مهارات إدارة الذات أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى فاعلية النموذج التدريسي المقترح بالبحث الحالي في تنمية مهارات إدارة الذات كل على حدة لدى طلاب المجموعة التجريبية.

(5)- مناقشة نتائج البحث وتفسيرها:

أظهرت النتائج فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ككل، وكل على حدة، وقد يرجع ذلك إلى عدد من العوامل منها:

- تضمن النموذج المقترح إعادة تنظيم عملية تعلم الطلاب وفقا لوظائف الدماغ، وطبيعتها، واستعراض خبراتهم السابقة، وربطها بالخبرات الجديدة، وإدماجهم في العديد من المناقشات الجماعية، والتساؤلات حول جملة القضايا والمشكلات المتضمنة بالدروس المختلفة، مما ساعد في تحفيز تفكيرهم على استنتاج نتائج من مقدمات، والربط بين السبب والنتيجة، وتحديد العلاقات بين الأفكار، وتوقع النتائج المترتبة على مشكلة ما، والتنبؤ بالأزمات المستقبلية المتوقع حدوثها في ضوء بيانات متاحة، وكشف معوقات تحقق بعض التنبؤات المستقبلية، فضلا عن وضع تصورات بدلية لمواجهة مشكلة ما، وتقييم المقترحات المستقبلية المصاغة لمواجهة مشكلة ما.
- تضمن النموذج توظيف مجموعة من الأنشطة التربوية المتنوعة، ومصادر التعلم الحديثة التي أسهمت في تنشيط جانبي المخ لدى الطلاب، ومكنتهم من القيام بالعمليات المعرفية وفوق المعرفية المرتبطة بقضايا ومشكلات الدروس المتنوعة، وهو ما نمى مهارات التفكير المستقبلي لديهم.

كما أظهرت النتائج فاعلية النموذج المقترح في تنمية مهارات إدارة الذات ككل، وكل على حدة لدى طلاب المجموعة التجريبية، وقد يرجع ذلك إلى عدد من العوامل منها:

- تضمن النموذج التدريسي المستند إلى وظائف الدماغ جملة من الأنشطة التربوية التي وجهت الطلاب إلى تخطيط الأهداف، وإنجاز المهام التعاونية معا، وإثارة المناقشات الجماعية التي استهدفت تدريب الطلاب على ضبط الذات، واتخاذ القرارات، ومراجعة الأداء، وتقويمه، وإدارة الوقت، وتنظيمه، وتحقيق التواصل الاجتماعي الايجابي بين بعضهم البعض فضلا عن تنمية الدافعية الذاتية لديهم. الأمر الذي أسهم في تنمية مهارات إدارة الذات لديهم.

(6)- توصيات البحث ومقترحاته:

<u>في ضوء مشكلة البحث الحالي وما توصل إليه من نتائج يوصي بما يلي:</u>

- الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المستقبلي، وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- الاهتمام بتطوير مناهج علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ.
- عقد ورش عمل ودورات تدريبية لمعلمي علم الاجتماع لتدريبهم على الاستفادة من نتائج أبحاث المخ في عملية التدريس.

- الاهتمام بتطوير طرق تدريس علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية في ضوء نتائج أبحاث المخ.
- تضمين برامج إعداد معلمي علم الاجتماع أثناء الخدمة تدريبا على تنمية مهارات التفكير المستقبلي، وإدارة الذات لديهم ومن ثم تنميتها لدى الطلاب.

وفي ضوء ما سبق من نتائج وتوصيات يقترح البحث الحالي ما يلي:

- برنامج لتدريب معلمي علم الاجتماع أثناء الخدمة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي، وإدارة الذات لدى الطلاب.
- برنامج لتدريب معلمي علم الاجتماع أثناء الخدمة على كيفية توظيف مبادئ التعلم المستند إلى وظائف المخ في التدريس.
- تطوير منهج علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ.
- برنامج في علم الاجتماع في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

المراجع العربية:

1) إبراهيم وجيه محمود (1981): "**المراهقة–خصائصها ومشكلاتها**"، القاهرة، دار المعارف، ط1.
2) أحمد سيد محمد متولي (2011): "فاعلية حقيبة تعليمية إلكترونية قائمة على المدخل الوقائي في التدريس في تنمية التفكير المستقبلي والتحصيل وبقاء أثر التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
3) أحمد ماهر (2008): "**إدارة الذات**"، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، ط1.
4) أسماء محمد عدلان الزناتي (2011): "مقارنة بين مستويات الإدارة الذاتية في كل من مركز التحكم ومستوى الطموح وفاعلية الذات لدى طلاب الجامعة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
5) أكرم رضا (2008): "**دليل الشباب إلى النجاح**"، دار الأندلس الجديدة للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1.
6) أمال جمعة عبد الفتاح محمد (2008):"فاعلية برنامج مقترح باستخدام الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية في تدريس القضايا الاجتماعية على تنمية الوعي بها والتفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الفيوم.
7) إيريك جينسن (2001): "**كيف نوظف أبحاث الدماغ في التعليم**"، ترجمة مدارس الزهران الأهلية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، ط1.
8) إيمان حسنين محمد عصفور: "برنامج مقترح لتنمية كفاءات تدريس علم الاجتماع للطالبات المعلمات بكلية البنات في ضوء المدخل الوظيفي"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات– جامعة عين شمس.
9) إيمان محمد ريان (2015): "التدريب على استخدام السيناريوهات المستقبلية في تنمية مهارات إدارة الذات لدى عينة من الشباب الجامعي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
10) إيهاب سيد محمود (2012): "فعالية برنامج إرشادي في إدارة الذات لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

11) بدر إبراهيم الشبياني (2000): "**سيكولوجية النمو – تطور النمو من الإخصاب حتى المراهقة**"، الكويت، مركز المخطوطات والتراث والوثائق.
12) تهاني محمد صبحي أحمد (2008):"فعالية استخدام استراتيجية العصف الذهني في تدريس مادة الاجتماع على تنمية الوعي الاجتماعي لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
13) ـــــــــــــــــ (2014):"فعالية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تدريس علم الاجتماع على تنمية التفكير الابداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
14) ثناء يوسف العاصي (2006): "**نحو علم لدراسة المستقبل: المبررات، الإمكانية، والحدود**"، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1.
15) جميل بن سعيد بن جميل السعدي (2008): "فعالية استخدام بعض الأنشطة الإثرائية القائمة على أساليب استشراف المستقبل في تدريس مادة التاريخ بالتعليم العام بسلطنة عمان في تنمية مهارات التفكير المستقبلي"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
16) جيهان موسى اسماعيل يوسف (2009): "أثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الحادي عشر بمادة تكنولوجيا المعلومات بمحافظات غزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
17) حامد عبد السلام زهران (2005): "**علم نفس النمو: الطفولة والمراهقة**"، عالم الكتب، القاهرة، ط6.
18) خيري عبد الفتاح حبيب عبد العزيز محمد (2011): "استشراف المستقبل في الفكر الإسلامي"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
19) دينا صابر عبد الحليم موسى (2013)": "استخدام بعض استراتيجيات القراءة في تدريس علم الاجتماع لتنمية مهارات حل المشكلات والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
20) رجوه سمران الهذلي (2010): "إدارة الذات وعلاقتها بالإبداع لدى مديرات ومساعدات ومعلمات مدراس المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظرهن"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
21) سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم (2010): "**علم النفس العصبي المعرفي: رؤية نيوروسيكولوجية للعمليات العقلية المعرفية**"، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ط1.
22) سماح محمد إبراهيم (2014): "برنامج قائم على ابعاد حوار الحضارات لتنمية التفكير المستقبلي والوعى ببعض القضايا المعاصرة لدى الطلاب المعلمين بشعبة الفلسفة في كلية التربية"، ***مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد 65 ديسمبر 2014.***
23) سيد رجب محمد (2015): "برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في دراسة الأدب القصصي لتنمية مقومات نقده لدي طلاب المرحلة الثانوية"، ***مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية جامعة عين شمس، العدد (208).***
24) صابر فاروق محمد عباس (2015): "برنامج إرشادي تكاملي لتحسين قدرة اتخاذ القرار وأثره على إدارة الذات لدى عينة من الشباب الجامعي"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

25) ضياء الدين زاهر (2004): "**مقدمة في الدراسات المستقبلية: مفاهيم– أساليب– تطبيقات**"، مركز الكتاب للنشر، المركز العربي للتعليم والتنمية، ط1.

26) عباس محمود عوض(1999):"**المداخل إلى علم نفس النمو: الطفولة– المراهقة–الشيخوخة**"، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

27) عبد الرازق عيادة محمد (2012): "أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء"، ***مجلة ديالي للبحوث الانسانية، العراق، العدد (53).***

28) عماد حسين حافظ إبراهيم (2009): "أثر التفاعل بين أساليب عرض المحتوى ونمط الذكاء في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلون.

29) فاتن محمد عزازي (2008): "**تطوير التعليم الثانوي بين الواقع وتحديات المستقبل: رؤية وتوجهات استراتيجية**"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ط1.

30) فاطمة سعيد محمد (2010): "فاعلية برنامج للتدريب على إدارة الذات في تحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال التوحديين والحد من مشكلاتهم السلوكية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

31) فتحي أمين محمد راشد (2001): " بناء برنامج لتنمية التفكير الناقد في علم الاجتماع بالصف الثاني الثانوي "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

32) كريس فريث (2012): "**تكوين العقل: كيف يخلق المخ عالمنا الذهني**"، ترجمة وتقديم: شوقي جلال، المشروع القومي للترجمة، المجلس القومي للترجمة، العدد (1970)، ط1.

33) محمد سيد فرغلي عبد الرحيم (2011): "فاعلية مقرر إلكتروني في علم الاجتماع قائم على التعلم التشاركي في تنمية القدرة على التفكير الجمعي، والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

34) محمد عبد الجيد عبده عبد الجيد (2011): "فاعلية نموذج مقترح لتصميم منهج بيني ذي توجهات قيمية مستقبلية في الفيزياء والكيمياء الحيوية لطلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

35) مرعي سلامة يونس (2011): "**علم النفس الإيجابي للجميع**"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط1.

36) مسلم يوسف الطيطي (2014): "أثر برنامج تعليمي مستند إلى الدماغ في تحسين التحصيل لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في العلوم"، ***مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد (22)، العدد (1)، يناير 2014.***

37) ناديا سيمح السلطي (2004): "**التعلم المستند إلى الدماغ**"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، ط1.

38) ـــــــــــــــ (2007): "أثر استخدام استراتيجية المنظم الشكلي في التحصيل الدراسي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية"، ***مجلة المنارة للبحوث والدراسات الأردن، المجلد 13، العدد 4، 2007.***

39) ناديا هايل السرور (2003): "**مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين**"، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط4.

40) نجاة عبده عارف (2012): "فعالية برنامج قائم على أبعاد التربية المستقبلية في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية على تنمية بعض مهارات التفكير والأبعاد المستقبلية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بقنا، جامعة الوادي الجديد.

41) نشوى محمد عبد المجيد (2014): "فاعلية استخدام خرائط العقل في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التفكير الوجداني لدى الطلاب الدارسين لمادة علم النفس في المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

42) هادي نهمان الهيتي (2003): "**إشكالية المستقبل في الوعي العربي**"، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ط1.

43) وفاء عشري عبد الفتاح (2006): "تنمية مهارات التنبؤ المستقبلي من خلال تدريس التاريخ بالصف الثاني الإعدادي باستخدام المدخل السببي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

44) يوسف أحمد خليل الجوراني (2008): تصميم تعليمي وفقا لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ وأثره في تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة الأحياء وتنمية تفكيرهن العلمي"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد، العراق.

المراجع الأجنبية:

45) Ali ÖZEL & Others (2008): "Brain-Based Learning and Student-Centrism Curriculum ", ***Ekev Academic Review, v.12, n.35, pp. 344-350, Spring, 2008.***

46) Andrew K. MacLeod & Clare Conway (2007):"*Well-being and positive future thinking for the self versus others"*, ***COGNITION AND EMOTION, 2007, 21 (5), 1114-1124***

47) Ann Pace (2012*):"Brain-Based Learning for Leaders", **T+D (American Society for Training & Development), December, 2012, p. 20.***

48) Anna Lehtonen (2012): "Future thinking and learning in improvisation and a collaborative devised theatre project within primary school students", ***The 5th Intercultural Arts Education Conference: Design Learning, Procedia - Social and Behavioral Sciences 45 (2012) 104 – 113.***

49) Anvar Idiatullin (2010): "About the Philosophy for Future Thinking", ***World Future Review April-May 2010, pp.16-22.***

50) Aziz-Ur-Rehman & Maqsood Alam Bokhari (2011): "Effectiveness of Brain-Based Learning Theory at Secondary Level", ***International Journal of Academic Research, v.3, n.4, July, 2011, Part1.***

51) BC Ministry of Health (2011): *"**Self-Management Support: A Health Care Intervention",*** June 10th, 2011, British Columbia, Canada.

52) Bilal Duman (2010): "The Effects of Brain-Based Learning on the Academic Achievement of Students with Different Learning Styles", ***Educational Sciences: Theory & Practice, 10 (4), Autumn 2010, pp. 2077-2103.***

53) "Brain-Based Learning: Introduction",***Journal of Philosophy of Education, v.42, n.3-4, p.357-359, 2008***

54) Cristina M. Atance & Daniela K. O'Neill (2001): *"*Episodic future thinking", ***TRENDS in Cognitive Sciences v.5 n.12 December 200, pp.533-539.***

55) Cristina M. Atance (2008): "Future Thinking in Young Children", ***Association for Psychological Science, v.17, n.4, pp295-298.***

56) Eda GÖZÜYEŞİL & Ayhan DİKİCİ (2014): "The Effect of Brain Based Learning on Academic Achievement: A Meta-analytical Study", ***Educational Sciences: Theory & Practice, 14(2), pp.642-648.***
57) Elayne Shapiro (2006):" Brain-based Learning Meets PowerPoint", ***The Teaching Professor, May 2006, p.6.***
58) Eva P. Pennington (2010): **"Brain-Based Learning Theory: The Incorporation of Movement to Increase the Learning of Grammar by High School Students"**, PhD Thesis, December, 2010, The Faculty of the School of Education, Liberty University, USA.
59) *Fa*-Chung Chiu (2012): "Fit between future thinking and future orientation on creative imagination", ***Thinking Skills and Creativity, 7 (2012) 234– 244.***
60) Gita Lakhanpal & Others (2007): "Patient Self-Management–A Discussion Paper", *the Project of Interprofessional Clinical Program Development for a Network of Family Health Teams', Canada. available on: http://www.effectivepractice.org/site/ywd_effectivepractice/assets/pdf/4a_Self-Management_-_Discussion_Paper.pdf*.
61) Janelle K. Roberts-Perrin (2012): "***Quantitative Study of Secondary Teacher's and Beliefs in the Principles of Brain-Based Learning and the Impact in Instructional Decision Making"***, PhD Thesis, October, 2012, School of Education, Capella University, USA.
62) Jonas Svava : "Futures Methodologies – Options Relevant for Schooling Tomorrow", Available on: http://www.oecd.org/edu/ceri/35393902.pdf
63) Lajuana Trezette Morris (2010): "***Brain-Based Learning and Classroom Practice: A Study Investigating Instructional Methodologies of Urban School Teachers"***, PhD Thesis, May, 2010, Arkansas State University, USA.
64) Marlene C. Scott (2009): "The Future: Thinking Small", ***Technology & Children, March 2009, v.13, n.3, p.3.***
65) Mehmet Ali (2005): "The Principles of Brain-Based Learning and Constructivist Models in Education", ***Educational Sciences: Theory & Practice, 5 (2), November 2005, pp.299-306.***
66) Naomi Kubina & Jill Kelly (2007): "***Navigating Self-Management: A Practical approach to implementation for Australian health care agencies"***, White Horse Division of General Practice, Australian, Available:http://www.flinders.edu.au/medicine/fms/sites/FHBHRU/documents/publications/Navigating_self_management%20March%202008.pdf
67) Rafferty, L.A. (2010): "Step-By-Step: Teaching Students to Self-Monitor", ***Teaching Exceptional Children, v.43, n.2, pp.50-58.***
68) Scottish Qualifications Authority (2007): " ***Management: Developing Self-Management Skills***", available on: http://www.sqa.org.uk/files_ccc/CB3496_self_management.pdf
69) Shelly R. Klinek (2009): " ***Brain-Based Learning: Knowledge, Beliefs and Practices of College of Education Faculty in the Pennsylvania State System of Higher Education",*** PhD Thesis, May, 2009, the School of Graduate Studies and Research, Indiana University of Pennsylvania, USA.
70) Stephen M. & David J. (2009): "Does Future Thinking Need a Philosophy?" ***World Future Review October-November 2009, pp.23-30.***
71) Ute Helene von Reibnitz (2006): " From Anticipation to Action: How to Put Foresight and Future Thinking into Concrete Action", ***Futures Research Quarterly • Sutnmer 2006, pp.5-14.***

72) Wimonrat Soonthornrojana (2007): "A Teaching Model Development for Reading Comprehension by Brain-Based Learning Activities***", The 1st International Conference on Educational Reform 2007 November 9-11, 2007 Mahasarakham University, THAILAND***