تقويم مناهج كليات الطب العراقية في ضوء مؤشرات التطور في التعليم الطبي.

أ.د. غانم مصطفى الشيخ alsheikhg@gmail.com
العميد المؤسس- كليتي طب جامعة تكريت حضرموت والمنسق الأقليمي السابق لتطوير التعليم الطبي بمنظمة الصحة العالمية. حاليا كلية أمبريال لندن.
د. عمر غانم مصطفى ognustafa1@gmail.com
استشاري مستشفى كينكز كوليدج لندن – المملكة المتحدة.
أ.د. طالب جواد كاظم talibjwd@yahoo.com
عميد كلية الطب بجامعة ديالى ونائب رئيس المجلس الوطني لأعتماد كليات الطب
أ.م.د. رياض صيهود الزبيدي riyadhzubaidi@yahoo.com
عميد كلية الطب جامعة كربلاء
أ.د. موسى محسن العلاك dr.mousaobgyn@gmail.com
معاون عميد ورئيس لجنة تأمين الجودة التقويمية كلية الطب جامعة كربلاء
أ.م.د. ئه نجام أبراهيم راوندوزي Dr.injam@yahoo.com
رئيس قسم الجراحة العصبية ومدير قسم التعليم جامعة هولير الطبية أربيل

الكلمة المفتاحية : مناهج كليات الطب
Keyword :The Curricula of Iraqi medical
تاريخ استلام البحث :2018/2/12

الملخص :
يهدف البحث الى إستعراض مناهج كليات الطب العراقية منذ تأسيس أول كلية في العراق عام 1927 وحتى الوقت الحاضر متضمناً تحليل المنهج وفق أدوات قياس عالمية وبالموازنة مع التطوير الحاصل في المناهج الطبية في العالم. يبين البحث تطور المناهج العراقية بشكل تدريجي بإذ يوجد في الوقت الحاضر ثلاثة أنواع منها مطبقة حاليا في الكليات البالغ عددها خمس وعشرون كلية وكالآتي: المنهج الأول

المعتمد على المواضيع العلمية والسريرية المنفصلة والثاني هو المنهج التكاملي والمنهج الثالث هو المنهج المتمركز حول المشاكل. ويتميز المنهج الأول بإعتماد العملية العليمية على المدرس من خلال المحاضرات والدروس العملية بما فيها التدريب السريري وتُركز فيه الإمتحانات على المعلومات بصورة أكبر من المهارات والسلوك المهني. بينما يعتمد المنهجان الآخران على إعطاء الطالب دوراً فعالاً في عملية التعلم وبدرجات متفاوتة في التطبيق. ويستخدم المنهجان طرق التعلم الأستدلالية لتقصي حاجات التعلم إذ يستخدم المنهج التكاملي طرق الإستدلال الإستقرائي منذ السنة الأولى للدراسة بينما يستعمل المنهج المبني على المشكلة الأستدلال الأستنتاجي في السنوات الأولى من الدراسة ومن ثم الإستدلال الإستنتاجي في بقية السنوات. يخلص البحث الى توضيح عدم ملاءمة طريقة الإستدلال الإستقرائي في سنوات الدراسة الجامعية الأولى للحاجة لإمتلاك الطالب لمعلومات وافرة عن المهنة الطبية والتي يمكن له أن يتعلمها من إستخدام الإستدلال الإستنتاجي في السنوات الثلاث الأولى من الدراسة الطبية التي تمتد لست سنوات.

الكلمات المفتاحية: التعليم الطبي. كليات الطب العراقية. الإستدلال الإستقرائي. الإستدلال الإستنتاجي. المنهج المعتمد على المشاكل. المنهج التكاملي. المنهج المعتمد على المواضيع العلمية والسريرية المنفصلة.

Evaluation of the Curricula of Iraqi medical colleges in light of innovation of medical education.

Ghanim Alsheikh; Omar Mustafa, Talib Jwad Kadhim, Riyadh Sayhoud Alzubaidi, Mousa Muhsin Alalak, Injam Ibrahim Rowandozi.

Abstract :

This review article aims at studying the curricula of Iraqi medical colleges since the establishment of the first college in Iraq in 1927 to date. It attempts to analyse the medical education programmes using known tools of measurement and global in comparison with the steady development of medical curricula in the world. The article shows the evolution of the Iraqi curriculum across the past century and especially during the last three decades. At present time there are three types of curricula that are currently applied in the twenty-five colleges operating in Iraq. The first curricular

approach is based on separate scientific and clinical subjects (the Subject Based Curriculum); the second is the integrated curriculum and the third is the problem-based approach. The first approach is characterized by the adoption of the educational process that totally depends on the teacher through lectures and practical lessons (Teacher Centred), including clinical training and the examinations are focused on information more than skills and professional behaviour. The other two methods, however, are based on student in active role in the learning process with varying degrees of implementation. The last two approaches use enquiry-learning methods to investigate student's learning needs. The integrative approach uses inductive methods of reasoning starting from first year of study, while the problem-based approach uses deductive reasoning in the early years of the study and later uses the inductive reasoning in the rest of the years. This work concludes the inappropriateness of the method of inductive reasoning in the first years of university study as this approach is known to be used by experts and hence students, using this approach, need to be already equipped with ample and relevant information which they can learn better in using the deductive reasoning in the first three years of the six-year medical study.
Keywords: Medical education. Iraqi Medical colleges. Inductive Reasoning. Deductive Reasoning. Problem Based Curriculum. Integrated Curriculum. Subject based Curriculum.

الغرض من الدراسة

تقويم المناهج المطبقة في كليات الطب العراقية في ضوء مؤشرات التطور في التعليم الطبي في العالم.

المقدمة

يُعدُّ تعليم صناعة الطب من أقدم الممارسات المهنية في العراق منذ بزوغ شمس التاريخ في بلاد الرافدين في الألفية الرابعة قبل الميلاد وأختراع الكتابة والتدوين. وتُبين الرُقم الطينية التي تمت ترجمتُها من مخزون الرُقم الموجودة في المتحف

البريطاني بروز مهنة الطب وتميز الأطباء بين طبقات المجتمع مما توجب ضبط جودة خدمات الطبيب بمواد واضحة في أحكام شريعة حمورابي في بابل وتنويهها بالضرورة الى ضبط جودة تدريب وإجازة الطبيب وتهيئته للممارسة الطبية المستقلة (Halwani, T. and Takrouri, 2006). كما كان لتعليم الطب الدور البارز في العصر الأسلامي إذ أختصت عدةُ كتب بشرح الطرق والأساليب الواجب إستعمالها والمستوى اللازم في الأداء الطبي لكي يُمنح الدارس الأجازة بالممارسة وبعد التحقق من وصول المتدرب الى مستوى مقبول من القدرة على الأداء أو كما نسميه في الوقت الحاضر بقدرات الخريج أو مخرجات التعليم الطبي وقد تم وصف ذلك بإسهاب في كتاب أبن رضوان في القرن الميلادي العاشر (المصري, 1986) . وفي العراق تأسست أول كلية للطب الحديث المبني على العلم الحديث وأستخدام الطرق العلمية في التدريس وابتدأ التدريس فيها في بغداد عام 1927 (خوندة والياسين, 2007) وجرى وقت تأسيس الكلية الطبية في بغداد التي كانت تابعة وقتها لجامعة آل البيت قد تبنت المنهج المبني على العلوم المنفصلة تطبيقاً للتطوير الحديث الذي جرى عام 1910 لمناهج الطب في شمال أميركا وأنتشر الى أوربا وبقية العالم (Flexner, 1910) وجرى التأسيس على أيدي عدد من الأطباء البريطانيين والعراقيين وعلى رأسهم البريطاني الدكتور هاري سندرسن العميد المؤسس للكلية إذ اعتمدت الكلية على "مناهج أدنبرا" وهي من أعرق الجامعات البريطانية وأتّسمت بالمنهج التدريسي المستخدم ذلك الوقت في كافة أنحاء الأمبراطورية البريطانية ويتبع الطرق والأساليب البريطانية في التعليم المستند على المواد العلمية والتخصصات الطبية المنفصلة لتمنح شهادة مشابهة للشهادة الطبية التي تمنحها كلية الطب في أدنبرا في أسكتلندا (Jawad, 2013).

وقد أستمر العمل بأسس الانموذج المنهجي ذاته والمبني على المواد العلمية المنفصلة عند تأسيس الكليات الأخرى في العراق بعد ذلك وبتخطيط ومساندة في التدريس من منتسبي كلية الطب الأم في بغداد وهو الانموذج المعتمد حتى وقت قريب في السواد الأعظم من كليات الطب العراقية التي تأسست بدءاً بالعام 1959 بتأسيس ثاني كلية وهي كلية طب الموصل. ومما لاشك فيه فإن المنهج المذكور قد تم تعزيزُه عبر السنين بالعديد من الإضافات والتطوير وفق المستجدات الكثيرة في المعلومات والمهارات ولكن لايخفى كذلك على الجميع أنه تم الإبقاء على الأسس المبني عليها المنهج إذ كانت حتى منتصف الستينات تقسم السنوات الدراسية الست الى أربعة أجزاء رئيسة خصص الجزء الأول لتدريس العلوم الطبيعية غير الطبية في السنة الأولى "التحضيرية" وتشمل مواد علوم الفيزياء والأحياء والكيمياء والجزء الثاني ويستمر خلال السنتين الثانية والثالثة وهو جزء مخصص للعلوم الطبية الأساسية وهي التشريح البشري والأنسجة والأجنة والفسلجة الطبية والكيمياء الحياتية بينما كان الجزء الثالث مخصصاً

في السنة الرابعة لدراسة العلوم الطبية قبل السريرية او ما تسمى بالعلوم الطبية حول السريرية وتشمل الأحياء المجهرية والأمراض والأدوية والصحة العامة والطب العدلي مع مقدمة في العلوم السريرية تشمل أخذ التأريخ المرضي والفحص السريري. أما الجزء الرابع وهو المخصص للتدريب السريري فيدرس في السنتين الخامسة والسادسة فقط وكما وصفه عام 1961 ويلسن وماكدونالد (Wilson, J.L and McDonald, 1961). وفي عام 1962 عقدت منظمة الصحة العالمية مكتب شرق المتوسط المؤتمر الأول للتعليم الطبي في طهران (WHO, 1964) وأعقبه المؤتمر الثاني عام 1971 في طهران كذلك وتم خلالهما بحث تطوير المناهج في دول المنطقة بناءاً على التطورات والتجديد في التعليم الطبي وكانت قد سبقت المؤتمرين تطوراتٌ مهمة جرت في الولايات المتحدة في أواسط الخمسينات ودعت الى التقارب بين العلوم الطبية والتخصصات السريرية وإلغاء التكرار في المعلومات التي تُعطى للطالب والدعوة الى مشاركة اساتذة من مختلف الفروع لتخطيط وتدريس مشترك بينهم يتيح توقيتات متوافقة تتيح للطالب فهماً أكبر للمادة. ويمثل ذلك التطور أول دعوة لعملية التكامل وبصيغته الأولية وكما تم تطبيقه في جامعة "كيس ويسترن ريزيرف" الأميركية أواسط الخمسينات (Paterson JW, 1956). وفي العام 1967 وتطبيقاً لتوصيات المؤتمر الأول المذكور وما تبعه من مناقشات وورش وتوصيات، تم في كلية طب الموصل تطبيق أول تطوير منهجي ومؤسساتي في العراق وكان يهدف الى تعديل التوازن المختل لصالح العلوم التي تسبق التدريب السريري على حساب هذا التدريب وبغرض إعطاء ذلك التدريب متسعاً أطول من دراسة الطالب معززاً بالتركيز على الجوانب الأجتماعية للمرض ونتيجة لذلك التغيير تم تقليص العلوم الطبيعية في الصف الأول وحصره بما له علاقة بالطب وتقليص مدة دراسته الى الفصل الأول من السنة الأولى والبدء بتدريس العلوم الطبية الأساسية بدءاً من الفصل الثاني للصف الأول والأنتهاء من مواد التشريح والفسلجة والكيمياء الحياتية بنهاية الصف الثاني بعد أن كانت تُعَدُّ دروس غير مكتملة في السنة الثانية وإمتداد تدريسها حتى نهاية السنة الثالثة إذ تم تخصيصُها بعد التغيير للعلوم ماقبل أو حول السريرية مع مقدمة مبكرة للتخصصات السريرية وبامتداد التدريس والتدريب الفعلي في التخصصات السريرية طيلة السنوات الثلاث الأخيرة من الدراسة (السنوات 4-6). أنظر الجدول رقم 1 ادناه.

الجدول رقم 1: تطوير مناهج كليات الطب العراقية عام 1967 Alsheikh and Alkhazaly 2017

السنة	قبل 1967	بعد 1967
الأولى	العلوم الطبيعية (الأحياء والفيزياء والكيمياء العامة العضوية واللاعضوية)	ماله علاقة بالطب من العلوم الطبيعية (ف1) والتشريح والفسلجة والكيمياء الحياتية (ف2)
الثانية	التشريح والأنسجة والأجنة والفسلجة والكيمياء الحياتية (دروس غير مكتملة)	التشريح والأنسجة والأجنة والفسلجة والكيمياء الحياتية (دروس مكتملة)
الثالثة	التشريح والفسلجة والكيمياء الحياتية (دروس مكتملة)	الأمراض والأحياء المجهرية والأدوية (دروس مكتملة) ومقدمة التخصصات السريرية
الرابعة	الأمراض والأحياء المجهرية والأدوية والصحة العامة والطب العدلي ومقدمة التخصصات السريرية	التخصصات السريرية الأساسية: الطب (وبضمنه الأطفال) والجراحة والنسائية والصحة العامة والطب العدلي
الخامسة	التخصصات السريرية الأساسية والفرعية والتوليد	التخصصات السريرية الفرعية والتوليد
السادسة	التخصصات السريرية (ستاجير)	التخصصات السريرية (ستاجير)

ويُعدُّ هذا التغيير في توقيت تدريس العلوم حول السريرية من السنة الرابعة الى الثالثة والأنتهاء من تدريس العلوم الطبية الأساسية بنهاية السنة الثانية بدلا من إمتدادها حتى السنة الثالثة خطوةَ مهمةَ في سبيل الأقتراب أكثر بإتجاه تحقيق أكفأ للهدف الرئيسي من الدراسة الطبية وهو تخريج أطباء لهم مستوى من الكفاءات السريرية والمهنية للبدء بالممارسة السريرية كمقيمين حال تخرجهم وذلك بزيادة سنوات التدريب السريري الى أكثر من ثلاث سنوات وتقليص الحشو والتكرار في العلوم الطبية الأساسية (WHO, 1964). ورافق ذلك التطوير المخطط والممنهج تجارب تدعو الى التداخل والتكامل (Integration) بين العلوم الطبية الأساسية والتخصصات السريرية ونتيجة لتلك الدعوات ووسط تشكيك ومقاومة من بعض الأساتذة، جرت تطبيقات غير مُمنهجة بقيام عدد محدود من منتسبي الفروع السريرية بالمشاركة في تدريس العلوم الطبية الأساسية وخصوصاً في التشريح والفسلجة والامراض والأدوية ولاقت تلك التطبيقات على بساطة تخطيطها ترحاباً منقطع النظير من قبل الطلبة وتركت فيهم أثراً لايُنسَ. ولكن لم يصاحب تلك التجربة أي إجراءات تخطيطية ممنهجة ومنظوماتية (systematic) وأهمها عدم إدخال تلك التدريسات كجزء أساسي موثق من المادة المطلوبة من الطالب مما أدى بالتجربة الى الأنحسار والتلاشي لأنها كانت مبنية على مبادرات واهتمامات شخصية تعتمد على الرغبة والزمالة وحسن النية ولم يرافقها لا تخطيط ولا تقييم

للتجربة فولدت ميتة. والأهم في تلك التجربة أنها كانت تمثل تطوير جزء واحد من الأجزاء العديدة لمنظومة متكاملة وهي المنهج مما يؤدي الى رفض هذه المنظومة للجزء الطارئ مهما كان مفيداً ولأسباب تنافسية غير مقيدة وغير منهجية. فعلى سبيل المثال عُدّت المادة التي يدرسها الاستاذ السريري بمثابة مادة مضافة كانت قليلاً ما يُمتحن فيها الطالب وخصوصاً في الإمتحانات النظرية التي لها نصيب الأسد من الدرجة الكلية فأدى ذلك بالتالي الى اكتشاف الطلبة أن الطالب الذي يُعنَى كثيراً بهذه المادة السريرية رغم لذتها سيقضي وقتاً في دراستها كان"الأوْلَى" به أن يُركز وقتَه ويحفظ أكثر من المادة الأساسية إذ يكون همه الاول ليس التعلم بل النجاح في الامتحانات. وتم في تلك الفترة ايضا إستخدامُ الأسئلة الموضوعية ذات الخيارات المتعددة (MCQs) وبصورة أنتقائية من قبل الأساتذة العائدين من تخصصهم في الولايات المتحدة. وعلى الرغم من الأهمية القصوى لتلك الموجة من التطوير والتي قادها أوائل الستينات كل من الدكتور داود سلمان علي (في طب بغداد) والدكتور طارق ابراهيم حمدي (في طب الموصل) وهما من حضر مؤتمر طهران 1962 عن العراق، الا أنه لم يستمر التطبيق لأنه لم يكن سوى تفكير خطي وغير منضوي ضمن المنهج كمنظومة واحدة لاتتجزأ (Curriculum as a system) وبذلك لم يتعدَّ مدى التطبيق أكثرَ من إضافات غير موثقة لمحتوى المنهج زال بزوال تلك الممارسات التدريسية الشخصيةِ الأبعاد. وجرت في السبعينات عدة محاولات لتطوير المنهج في كلية طب البصرة نتج عنها فصل مادة طب الأطفال عن فرع الطب الباطني وإضافة ممارسات تدريبية ميدانية تُعطي للطالب دوراً إيجابياً في حقل مادة الصحة العامة أواسط السبعينات وتطبيق الإمتحانات السريرية الموضوعية (OSCE) والتي أجريت في مادة طب الأطفال لأول مرة في العراق وصاحب ذلك تنظيم دورات في التعليم الطبي حضرها أساتذة من كليات الطب العراقية وقاد تلك الجهود الدكتور أحمد الخفاجي (Alkafajei AM, Antony R, 1983)

ولكن يمكننا القول بأنه وحتى عام 2012 لم يحصل تغيير او تطوير ممنهج ومنظوماتي شامل للمنهج بما في ذلك طرق التدريس وطرق التعلم والأمتحانات بإستثناء التجربة التي خاضتها كلية طب جامعة تكريت منذ تأسيسها في 1988 والى حد ما التغيير في المنهج الفصلي الذي تبنته كلية طب النهرين (صدام سابقاً) عام 1987. ومضت جميع كليات الطب الأخرى بأتباع المنهج المقرر من قبل الوزارة في مؤتمر التعليم العالي عام 1987 والمسمى بـــ"المنهج الموحد لكليات الطب العراقية" وهو منهج الكليات القائمة ذلك الوقت وكان عددُها ست كليات وهي بغداد والموصل والبصرة وصلاح الدين (أربيل) والمستنصرية وفرعها في الكوفة (خوندة والياسين, 2007). وتتسم هذه المناهج الموحدة بالتمركز على المواضيع المنفصلة وعلى التعليم او التدريس المعتمد في محوريته على الاستاذ ومعاملة الطالب كمتلقي سلبي وغير

مشارك بصورة فعالة ويتم فيه تدريس التخصص بصورة منفصلة وشبه منقطعة عن التخصصات الأخرى سواءً أكانت في السنة ذاتها أم في السنوات السابقة أو اللاحقة وبالنسبة لإعداد الطالب فان ذلك يجري بشكل لايجاري ما متوقع منه عند التخرج من مهمات ومهارات وتصرفات كثيرة وأبسطها قيامه بدمج وإستخدام كل مايدرسه من علوم وتخصصات منفصلة ليستعملها مندمجة مع بعضها لغرض التعامل مع الصحة والمرض. وكذلك كان المنهج الموحد يركز في تقييمه للطلبة (الإمتحانات) على المعلومات وبنسب من الدرجات أكثر من درجة المهارات والمواقف والتصرفات وكانت الامتحانات تبتعد عن الموضوعية (objectivity) والعدالة بين أجزاء المواضيع وبين الطلبة من خلال أسئلة مفتوحة تغطي أجزاء محدودة مختارة من المنهج السنوي. وقد يتساءل البعض كيف نفسر أن العراق، ودول أخرى، قد شهد تخريج أطباء درسوا وفق هذه المناهج وتميزوا في مستوى أدائهم وبشهادة المؤسسات الطبية العالمية ولكن لاننسَ تساؤلات المتسائل نفسه عن سبب تدني مستوى أداء الخريجين الذي يراه يتدنى سنة بعد سنة ولماذا يحصل ذلك. غالباً ما يُلقى بالذنب على الطالب ومدى جديته ومستوى أدائه الدراسي ومستوى تعليمه الأساسي قبل الكلية والحقيقة أن مثل هذه التساؤلات بدأت بالأنتشار في الوسط الطبي مع عقد الثمانينات ونهاياته فصاعدا وحتى الآن. فما التفسير لذلك؟ وببساطة ورغم أن الاسباب كثيرة ومعقدة فإن أهم الأسباب أن الممارسة الطبية والمعلومات والتقنيات قد تطورت منذ الستينات الى الآن بشكل إنفجاري فمن غير المعقول أن تخرج كلية طب طبيباً يدرس ويُعد لممارسة تلك الممارسة المتطورة، باستخدام طرق في التعليم والتقييم ومنهج غير مصاحب لذلك التطور الهائل في الممارسة. كذلك فإن واحد من اهم الاجابات على هذه التساؤلات هو ان المتخرج ومع مرور الزمن، يبني مهاراته بطريق الخطا والصواب بالتجربة بكل مافي هذا من ضرر وعدم فعالية.

وهنا يمكن التذكير ببحث أجريناه وضمن فريق بحثي في كلية طب البصرة وتضمن تقييم شامل لأداء الأطباء حديثي التخرج من كليات الطب القائمة عام 1980 (مثلت العينة 55% من جميع خريجي تلك السنة). وقد نشرت الدراسة في بريطانيا عام 1983. تم في هذه الدراسة إستخدام أداتين للقياس: تضمنت الأداة الاولى إجراء إختبار تحريري موضوعي للمقيمين لتقييم قدراتهم في التعامل مع سيناريو 50 حالة سريرية شائعة كتبها ووضع ما يتوقعه من المقيم أداءه أساتذة في التخصصات السريرية الرئيسة الأربعة (Simulated Patient Management Problems PMP). بينما تضمنت الأداة الثانية تقييم الأطباء الإختصاصيين لقدرات المقيمين العاملين في ردهاتهم وتحت إشرافهم (المجموعة الخاضعة للأداة الأولى أيضا) ووفق إستبيان معد حول أدائهم اليومي في العمل والتعامل مع المرضى من خلال تلك القدرات التي حصلوا عليها من الدراسة في الكلية وقد بينت هذه الدراسة أن نسبة قليلة جدا من

المقيمين حصلوا على الحد الأدنى من الكفاءة للتعامل مع الحالات الشائعة وفق الإختبار التحريري (الأداة الاولى الموضوعية) وعلى نطاق خريجي جميع الكليات على حد سواء بينما حصل ثلثا المقيمين على الحد الأدنى من الكفاءة في تقييم مشرفيهم لهم الذي عادة ما يتسم باللاموضوعية (Al-ChalabI *et al.*, 1983).

الوضع العالمي لمناهج التعليم الطبي

إتسمت مناهج التعليم الطبي في كليات الطب في أنحاء العالم بالحيوية والحركة والتطوير تماشياً مع التطور المتسارع بالممارسة والأكتشافات الطبية إذ شهدت المناهج الطبية خلال العقود القليلة الماضية تطوراً كبيراً لاتشابهه مناهج أي علم آخر. وربما يرجع ذلك لأهمية دور الطبيب في أنقاذ الحياة وإدامة صحة الفرد والمجتمع وما يتيح ذلك الدور من أثر في تقدم المجتمعات وتطور الدول. ومن الجدير بالقول هو أن كل الجهود المستمرة لتطوير المناهج في كليات الطب تهدف بالأساس الى الوصول الى أفضل النتائج والمخرجات لعملية إعداد الطبيب الخريج والأختلاف بالرأي والجذب المستمر بينها حول أفضل الطرق يتأصّل بإعتقادات وتصورات مختلفة تبدأ من إعتقاد البعض أنه يتوجب في بداية الدراسة بناء أساس قوي لدى المتعلم يتمثل بالكم الكبير من المعلومات تبدأ بالمعرفة المطلقة وتتجه تدريجياً نحو المعرفة ذات المعنى وبأن المتعلم يستطيع فقط بعد إمتلاكه مايكفيه من المعرفة أن يتعرض الى العلوم السريرية ويستطيع عندها أن يتفهم الحالات السريرية ويستطيع ان يصل الى علاج(Anderson, 1980). بينما يرى آخرون مقابل الرأي الأول بأن التعرض المبكر للمرضى وإنغماس المتعلم بالمهارات التي يتطلبها منه عمله المستقبلي سيجعله يستعمل المعرفة لحل مشاكل عمله التي سيتدرب عليها من خلال دراسته وتعلمه للمعرفة التجريبية وليست المعرفة المطلقة (Billetts, 2006). وبين الرأي الأول والرأي الثاني فقد مرت المناهج الطبية العالمية القديمة والحديثة بسلسلة من التطوير وكما مبين في االشكل التالي (الشكل رقم 1) ومنذ القرن التاسع عشر مرورا بعدد من الإستراتجيات المنهجية التعليمية وكالآتي:

الشكل رقم 1 يبين المتغيرات التطويرية للمناهج الطبية في العالم منذ القرن التاسع عشر(Alsheikh, 2011)

أولاً (المداواة حتى 1870): تطورت الممارسة الطبية القديمة أو ما كان يُعرف بالتطبيب والمداواة (Healing) منذ القدم إذ كان السائد حتى عام 1870 هو إستخدام التعليم والتدريب المبني على إعتبار تلك الممارسة الطبية كصنعة وتعليمها وفقاً لذلك المبدأ بصيغة "الأسطة والخَلفة" بإذ يقوم المتدرب بملازمة أستاذه في تدريبه وممارساته التطبيبية ويساعده ويتعلم على يديه أولا بأول الى أن يتمكن من الصنعة وينفصل للقيام بممارسة لوحده. وبالطبع إختفت هكذا صيغة من الكثير من الدول إلا أن بعض الدول لازالت تضم هكذا صنعة بشكل أو آخر يسمونه الطب الشعبي والطب الروحي والطب البديل وما الى ذلك من تسميات (Rothstein, 1972).

ثانياً (1870-1909): في العام 1871 تم إستخدام التعليم الحديث المبني على المهنية أو الحرفية (Apprenticeship) بشكل طلبة يتبعون ويلازمون طبيباً متمرساً يكون لهم معلماً ومدرباً ومشرفاً واحداً وبنظام "المتمرس والمبتدئ" حتى يصل مستوى أداء المتدرب الى حد مقبول ليقوم المعلم بإجازته ليمارس المهنة لوحده وبدون إشراف مباشر عليه. وقد إنتشر هذا النمط من التعليم والتدريب الطبي بشكل واسع في كل المستشفيات الموجودة في الولايات المتحدة وكندا إذ تأسست كلية للطب ملحقة بالمستشفى وحتى سنة 1910 عندما تم وضع شروط للمؤسسات التي تعلم وتجيز الممارسة. وكانت المستشفيات في العراق تتبنى مثل ذلك النظام وحتى وقت قريب فيما

يخص تدريب الممرضات وعلى شكل مدرسة للتمريض تكون ملحقة بالمستشفى (Rothstein, 1972).

ثالثاً (1910-الوقت الحاضر): في العام 1910 تم إلزام الكليات في أميركا بالإنضمام تحت سقف جامعة أكاديمية وإتباع منهج جديد مبني على المواد العلمية المنفصلة والذي يستلزم وجود أكثر من أستاذ ومدرب وفق التطور الذي جرى في العلوم الطبية الأساسية منها والسريرية في القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين والتي توجب الآن تجميعها في أقسام منفصلة. ولازالت تلك الأسس مستخدمة حتى الآن وبضمنها الأطار العام للمنهج الذي وضعه ابراهام فلكسنر في تقريره الشهير (Flexner, 1910) ألزم الكليات بأعتماد المنهج المبني على دراسة العلوم المنفصلة ليتبعها التدريب السريري (Science-Based and Subject-Based Curriculum) إذ لازال هذا الإطار العام لمنهج العلوم المنفصلة متبعاً لحد اليوم في المناهج التي تعرف اليوم بالمناهج التقليدية وفي مختلف انحاء العالم. لازال هذا الأساس التقليدي متبعاً في معظم كليات الطب العراقية والتي لم يتغير فيها هذا الترتيب والإطار لحد الآن ربما باستثناء التطوير الكبير والمستمر في محتوى ومفردات المنهج عبر المائة سنة الماضية. وقد تم بموجب هذه التغيرات والتطوير في عام 1910 تم في شمال أميركا غلق مايقارب ال 150 كلية طب كانت ملحقة بمستشفيات لم يكن بالإمكان أن تتبع جامعات. وبالتلازم مع هذا التطوير تم في ذلك العام إنشاء أول نظام متكامل لأعتماد كليات الطب في أميركا وكندا لرفع مستوى جودة الأداء ولازال النظام يقوم بعمله حتى اليوم (Johnson, 1962).

رابعاً (1951 حتى الوقت الحاضر): نتيجة للبحوث الكثيرة لتطوير التعليم الطبي من خلال دراسة السلبيات التي رافقت منهج فلكسنر وخصوصاً الإنفصال البائن بين العلوم الطبية، تم في العام 1951 تقديم فكرة للقضاء على ذلك الإنفصال من خلال إقتراح تداخل وتكامل (Integration) هذه العلوم والتخصصات مع بعضها في السنة الواحدة (تكامل أفقي) أو تداخلها وتكاملها مع العلوم والتخصصات الطبية السريرية عبر سنوات الدراسة (تكامل عمودي). وكان أول تطبيق منهجي لذلك في أميركا إذ تم بناء التكامل بالتمركز على عناوين أو أجهزة أو أعضاء الجسم (Organ-System-Based). وأول ما أعلن هذا النوع من التوجه المنهجي وقامت بتطبيقه عام 1955 كانت كلية طب جامعة "كيس وسترن ريزيرف" في أوهايو (Paterson JW, 1956) إذ تم حينئذ تشكيل وحدات دراسية سُميت على مُسميات أجهزة وأعضاء الجسم وصار لكل وحدة دراسية لجنة تخطط وتطبق وتقيّم الطلبة والتدريسات في كل وحدة ونتج عنه تكامل وتداخل في تدريس المواضيع العلمية الأساسية والسريرية والتي كانت

قبل ذلك تدرس بصورة منفصلة مع حصول الكثير من الإعادة والتكرار. وتُعدُّ هذه الطفرة التطويرية في المنهج من الأهمية بمكان أنها صارت أساساً للكثير من التطورات اللاحقة التي جرت فيما بعد بهدف تطوير تلك الطفرة المهمة في تأريخ التعليم الطبي. وقد تم تجربة ذلك النمط من التكامل في العراق أوائل الستينات بتعاون أساتذة من فروع سريرية بالمشاركة في تدريس العلوم الطبية الأساسية ولم تُطوّر التجربة لتكون منهجية وكما ذكرنا ذلك في مقدمة هذا المقال.

خامساً (1969 حتى الوقت الحاضر): في العام 1969 بدأت في جامعة ماكماستر الكندية أول عملية تطبيق للمنهج المتوجه نحو التعلم والمبني حول المشاكل (Problem Based Learning: PBL). ويمثل هذا المنهج خطوة تطويرية مهمة ومفصلية للمنهج التكاملي بجعله تداخل وتكامل لكافة مكونات المنهج بهدف الوصول الى عملية "تعلم" الطالب التكاملية بنهاية دراسته لتحقيق القدرات الموصوفة والمطلوبة من الخريج ليكون مهيئاً لدراسة المشاكل الصحية وحلها بطرق علمية ومهنية. ويتيح هذا المنهج دوراً أساسياً للطالب ومشاركة فعالة من خلال فرص منهجية تخلق له حاجات دراسية يبحث ويجد مصادرها لتساعده في تلبية تلك الحاجات ويتعلم أثناء ذلك عدداً كبيراً من القدرات تبدأ بممارسة تقييم الذات بصورة مستمرة أثناء الدراسة وتعديل مساره الدراسي وممارسة التعلم الذاتي وممارسة العمل ضمن فريق وممارسة القيادة وإتخاذ القرار كأمثلة فقط (Neufeld, Woodward and MacLeod, 1989). وقد لاقى هذا النمط من المناهج إقبالاً واسعاً ولازال لحد الآن فتم إدخاله في كليات عالمية شهيرة ليتبعوا جامعة ماكماستر مثل جامعات ماسترخت في هولندا (1971) وهارفارد (1984) وعدد كبير من الكليات الأميركية الأخرى وأدخلته لأول مرة الى العراق وبوقت مبكر كلية طب تكريت (Sulaiman and Alsheikh, 1995) كمحور رئيسي في الصفوف الثلاثة الأولى وكان منهجها مبنيا على الأسس والاستراتيجيات التعليمية لمنهج كلية طب هارفارد في أميركا. كانت قد سبقت طب تكريت في تطبيق هذا المنهج، كلياتٌ أخرى في المنطقة مثل جامعة الجزيرة في السودان (1979) وجامعة قناة السويس في مصر (1980) وجامعة الخليج العربي في البحرين (1982). كما بدأت بعد ذلك بسنوات كليات كثيرة أخرى في إنتهاج هذا المنهج في المنطقة وخصوصاً معظم الكليات في منطقة الخليج العربي وخلال العقد الماضي. ويجدر الإشارة الى أن كلية الطب بجامعة كربلاء قد بدأت عام 2012 بتبني المنهج المتمركز حول المشاكل والمخرجات التعليمية (Al Jobori, SS, Al Mousawi, AM , Abutiheen, 2016).

سادساً (1991 حتى الوقت الحاضر): في العام 1991 تم تطوير المنهج المبني على المشاكل والذي شكل أحد أنواع المناهج الإستقصائية (Inquiry) لتطبيق منهج إستقصائي آخر يلائم التدريب السريري بالوصول الى تطبيق المنهج المبني على الشكوى المرضية (Clinical Presentation Curriculum-CPC) وهو مشابه للتدريب حول أسرة المرضى وكذلك المنهج المبني على الحالة المرضية (Case-Based Learning CBL) والذي يعتمد أساساً على محاكاة التدريب السريري الفعلي من خلال المناقشة وبتنظيم أكثر ملاءمة لأهدافه. ووفق هذا التطوير تعتمد العملية والنشاطات التعليمية على البدء والأرتكاز على الشكوى/الحالة المرضية التي يتقدم بموجبها المريض وانطلاق الطلبة من تلك الشكوى الى الفحوصات والأجراءات والأمراض الممكن أن تكون لها علاقة بالشكوى ولغاية الوصول الى تشخيص للمرض المسبب للحالة المعروضة والعلاج ويتم كل ذلك وفق خارطة طريق مرسومة لكل شكوى يكون قد صمّمها فريق من الخبراء الأختصاصيين المتمرسين (Critical Pathway-Scheme) وقد طبق المنهج في كلية طب "كالكري" الكندية عام 1991 (Mandin, H, Harasym, P, Eagle, C, Watanabe, 1995) وتم أستخدام المنهج المبني على الشكوى المرضية في العراق في كلية طب تكريت أيضا وإبتداءاً من عام 1992 عند وصول طلبة أول دورة للسنة الرابعة. تم تطبيق المنهج بتدريب الطلبة في السنتين الرابعة والخامسة من خلال وحدات دراسية (بلوكات) سريرية منظمة ومتممة للمنهج المبني على المشاكل الذي طبق في السنوات الثلاث التي سبقت ذلك. تم تقسيم السنة الرابعة لبلوكات تكاملية بين التخصصات السريرية الرئيسة الأربعة (الطب البطني والجراحة والأمراض النسائية وطب الأطفال) وفق الشكوى الرضية الظاهرة في مناطق الجسم ونظمت وحدات مشابهة كذلك في السنة الخامسة وحسب التخصصات الفرعية (كالعيون والحنجرة والجلدية والاشعة والصحة النفسية...الخ). (Shariff, M, Alsheikh, 1995) و (Alwan, AH, Alsheikh, 1995) وبُني هذا المنهج الحديث على حقيقتين: مفاد الأولى، أن هناك عدد محدود من أنواع الشكوى المرضية (مشاركة بين أمراض متعددة) بالموازنة بعدد الأمراض المعروفة. فبينما يزداد عدد الأمراض والتي أصلا يبلغ عددها الآلاف، فإن أنواع الشكوى المرضية التي تظهر على الإنسان من جراء كل تلك الأمراض لايتجاوز عددها بما يزيد أو يقل عن المائة. ويفترض هذا المنهج أن تغطية تلك الشكاوى يُمكّن المتدرب لإكتشاف الأمراض المسببة لكل شكوى وفق خطوات مدروسة تشابه الى درجة كبيرة ما يتبعه الطبيب المتمرس والخبير أثناء تعامله مع الشكوى المرضية في عمله اليومي. ومن جهة أخرى فإن الحقيقة الثانية تبين أن معظم أعمال الطبيب المتخرج حديثا، وقبل تخصصه، وكذلك المتخصص بالطب العام او الرعاية الأولية (وهي أساس النظام الصحي الأمثل) ستكون منصبة على إستماع الشكوى كبداية ومن

ثم الوصول الى أي تخصص طبي تتجه الشكوى اليه والأفضل والأحرى بالطالب أن يتدرب على ذلك أثناء التدريب السريري العام.

سابعاً: وخارج تلك النماذج المنهجية فقد إتجهت مؤخراً عدة كليات الى إدخال مزيج من مكونات الستراتيجيات التعليمية المشتقة من أنواع المناهج أعلاه بهدف تطوير منهجها التقليدي لزيادة التعلم لدى الطالب وربطه مبكراً بالعلوم السريرية. فقامت بإتباع وتبني منهج مختلط يتبنى تكامل أفقي وعمودي بشكل وحدات دراسية تكاملية مبنية على أجهزة الجسم لدراسة تركيب ووظيفة الجهاز الطبيعية وغير الطبيعية فضلاص عن مواضيع سريرية ومجتمعية متنوعة لأكساب الطلبة المهارات من مستوى الجزيئات الى المحيط المجتمعي وبتوافق مع القدرات والمخرجات التعليمية لذلك الجهاز. ويتيح هذا المنهج المختلط ما يدعى بستراتيجية التعلم من خلال المقارنة والتباين (Compare-and-Contrast Learning Strategy) والتي أثبتت أنها تُيسّر عملية التعلم وتُنمي لدى الطالب فهماً موضوعياً قوياً (Nendaz, M, & Bordage, 2002). وبكل تأكيد فإن هذا المنهج يُعدُّ تطوراً مهماً ونقلة نوعية للمنهج التقليدي لأنه يوجه فهم الطالب وتكامل معلوماته بوضع عملية التعلم داخل إطار موضوعي سريري. ولكن ومع استمرار سنوات الدراسة مع الإبقاء على الأساليب التعليمية التي تعتمد على الدور الرئيسي للاستاذ أكثر من دور الطالب (Teacher-Centred) كالمحاضرات والجلسات التي تتصف بالتدريس أكثر من التعلم (Teaching Vs Learning) مع إضافات للمنهج كاستخدام التدريس بالمجاميع الصغيرة والتي تجدول بعد المحاضرة مباشرة وتقاد من قبل أستاذ متخصص في مادة المحاضرة المعطاة وهذا النشاط يختلف عن المناقشات المبرمجة للتعلم (Small Group Teaching Vs Small Group Learning) إذ يقود الطالب النقاش المبرمج والذي يمر بمراحل مخطط لها. وقد شكل مثل ذلك المنهج الأغلبية في مناهج كليات الطب البريطانية على وجه الخصوص خلال السنوات العشرين الماضية ومنذ إصدار المجلس الطبي العام في المملكة المتحدة (GMC) لوثيقة أسماها طبيب الغد عام 1993 (General Medical Council, 1993) وأعطت هذه الوثيقة الأولوية والإهتمام لمخرجات موحدة للتعليم وترك الخيارات أمام الكليات لإختيار نوع المنهج للوصول الى تحقيق تلك المخرجات. وأثار ذلك التوجه نقاشاً وجدالاً مستمراً عن أنواع المناهج وهدف ودرجة ونوع التداخل والتكامل بين المواضيع وبقي ذلك مختلفاً عليه في مستوى التطبيق وشموليته من كلية لأخرى وبدرجات متفاوتة منتجاً مناهج مختلطة تبنت ستراتيجيات تعليمية غير كاملة وكما تذكر الجمعية الطبية البريطانية (وهي بمثابة نقابة الأطباء) في منشورها الموجه للطلبة الراغبين بالدخول لكليات الطب البريطانية: "تحت إشراف شامل من المجلس الطبي البريطاني الذي يضع معايير

للتعليم الطبي الجامعي، فإن كل جامعة وكل كلية طب لديها منهجها الخاص بها واللوائح الخاصة بدراسة الطب. وبالطبع كل كلية مختلفة وتستخدم أساليب مختلفة في التدريس"(British Medical Association., 2017) . توجد في بريطانيا الآن 33 كلية طب منها 5 كليات لازالت تستخدم المنهج التقليدي أما الكليات الأخرى فقد أتبعت درجات متفاوتة من المنهج التكاملي مطعماً بإضافات من المنهج المبني على الحالات المرضية أو جلسات حل المشاكل وستراتيجيات أخرى مختلفة. وهناك عدد محدود من الكليات أتبعت المنهج المبني على المشاكل في مانجستر مثل مانجستر (O'Neill, Morris and Baxter, 2000)

وعلى مدار تطور التعليم الطبي منذ تبني الطب الحديث والمبني على تطور العلوم المختلفة وتطور الممارسة الطبية، تمثل الأنواع السبعة من المناهج الطبية وكما موصوفة في أعلاه الأسس التي تتبناها أي كلية من كليات الطب في أنحاء العالم بصورة أو بأخرى.

التعليم الطبي في العراق

إزداد عدد كليات الطب في العراق والمنطقة بصورة ملحوظة خلال العقود الأربعة الماضية إذ يبلغ عددُها في العراق حالياً 25 كلية (الشكل رقم 2 والجدول رقم 3). وينتقد الكثير من خبراء التعليم في العراق وأساتذة الكليات ذلك الإزدياد في العدد ويعتقد الكثير منهم أن تأسيس الكليات بهذا العدد كان مبالغاً به بالقياس مع المستلزمات وخصوصا تهيئة العدد الكافي من الكادر التدريسي المُعد والمُدرّب لهكذا مهمة دقيقة. وهذا لايختلف عليه إثنان. والحقيقة أن تأسيس الكليات في المحافظات المختلفة أصبح ضرورياً لإتاحة الفرص لأبناء جميع المحافظات للألتحاق بالدراسة الطبية في أماكن قريبة اولاً وتلبية لتخريج أطباء يعملون خارج المدن الكبيرة ثانياً وسداً للحاجة المتجددة من الأطباء على مستوى البلد ثالثاً.

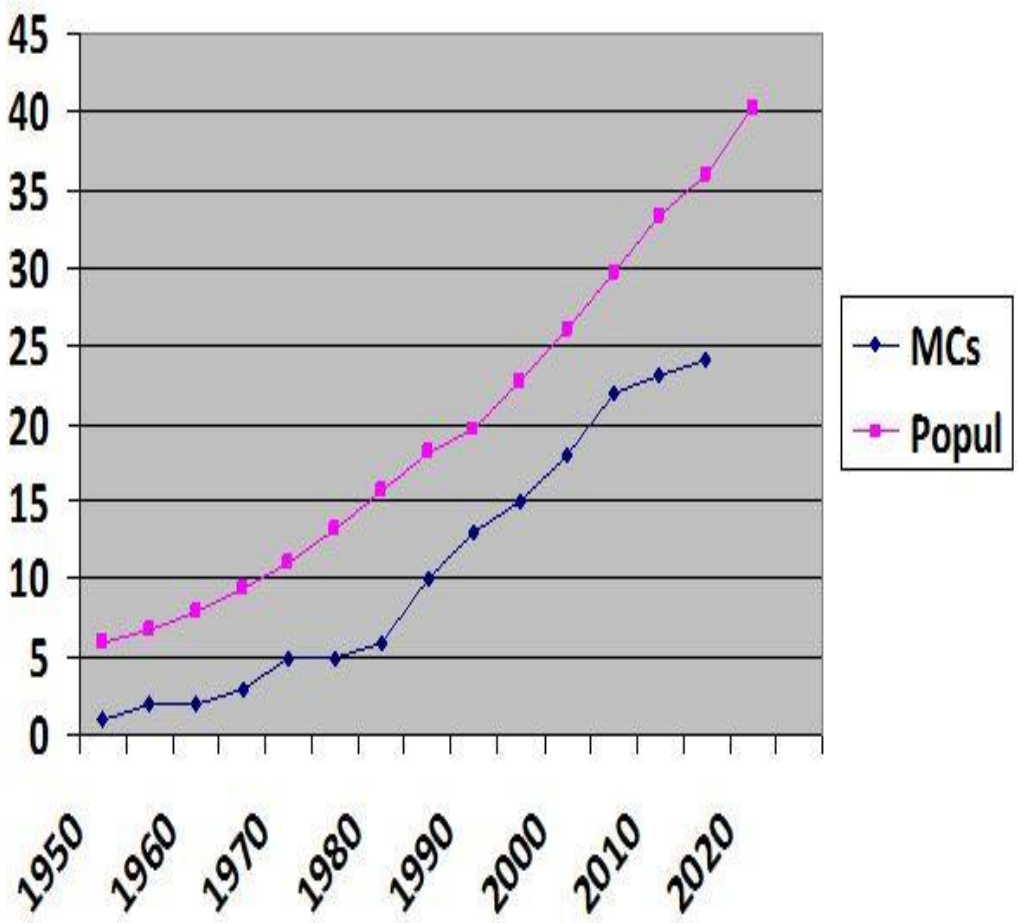


Table 2: Number of Medical Colleges (MCs) compared with Iraq population (in M) 1950-2015 and projected population 20120-2025. Sources: UNFPA and Iraq MoHESR Website (2015). *Alsheikh 2016*

الشكل رقم 2: أعداد كليات الطب العراقية مقارنة بالسكان 1950-2015

_وفوق كل ذلك فإن النظر الى أعداد هذه الكليات وفق منظور علمي يبرر تأسيسها من خلال موازنة العدد من الكليات الواجب توافرها نسبة لمجمل عدد السكان المتزايد. وبالنظر الى الشكل رقم 2، يتبين أن أعداد كليات الطب منذ تأسيس ثاني كلية في الموصل عام 1959 تتوافق وتتناسب مع الزيادة السكانية للوصول بنسبة كلية واحدة لكل مليون ونصف من السكان الكلي للعراق وكما هو الحال حاليا. وتُعدُّ هذه النسبة ملبية للحاجة للأطباء وكذلك مقاربة للموجود في الدول المجاورة. ومما لا شك فيه أن الجامعات ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي تبدي إهتماماً بتوفير مستلزمات إنجاح الكليات وخصوصا تلك المستحدثة منها رغم الظروف الصعبة التي يمر به العراق (World Health Organization, 2017).

الجدول رقم 2: جدول يبين كليات الطب العراقية وفق سنة التاسيس حتى .2015

No	College of Medicine affiliation	Year	Website
1	University of Baghdad	1927	http://www.en.uobaghdad.edu.iq
2	University of Mosul	1959	http://medicinemosul.uomosul.edu.iq
3	University of Basra	1967	http://basmedcol.edu.iq/
4	University of Al-Mustanseriyah	1974	http://www.uomustansiriyah.edu.iq
5	Medical University of Hawler	1974	http://med.hmu.edu.krd/
6	University of Kufa	1982	http://www.med.uokufa.edu.iq/en/
7	University of Al-Nahrain (SCOM)	1987	http://colmed.nahrainuniv.edu.iq
8	University of Tikrit (TUCOM)	1989	http://cmed.tu.edu.iq
9	University of Anbar	1990	http://www.uoanbar.edu.iq
10	University of Al-Qadesseyah	1990	http://www.qu.edu.iq/med/
11	University of Babylon	1991	http://www.uobabylon.edu.iq/
12	University of Sulaimani	1993	http://med.univsul.edu.iq/
13	University of Dohuk	1993	http://web.uod.ac/ac/c/com/
14	Al-Kindi, University of Baghdad	1997	http://www.kmc.edu.iq/English/
15	University of Diyala	2000	http://en.medicine.uodiyala.edu.iq/
16	University of Nineveh	2001	http://www.uoninevah.edu.iq/
17	University of Karbalaa	2002	http://medicine.uokerbala.edu.iq/
18	University of Kirkuk	2005	http://kirkukmed.tk/
19	University of Thiqar	2006	http://med.utq.edu.iq/
20	University of Wasit	2006	http://www.uowasit.edu.iq/med/
21	University of Missan	2008	http://www.uomisan.edu.iq/medicine/
22	University of Al-Muthanna	2009	http://medical.mu.edu.iq/
23	Al-Iraqia University	2011	http://aliraqia.edu.iq/medicine
24	Jabir Ibn Hayan Medical University	2013	http://jmu.edu.iq/
25	Ibn Seina Medical University	2015	http://ibnsina.edu.iq

Alsheikh & Alkhazaaly 2017

مناهج كليات الطب العراقية

إذا أردنا أن تكون الموازمة بين نماذج مختلفة من المناهج الطبية هادفة وأيجابية فيجب أن تكون الموازمة مبنية على أسس علمية وبحثية وباستعمال أدوات قياس مجربة ومعترف بها دولياً لا أن تُترك للأهواء والآراء الشخصية بحيث يمكن لأي منّا أن يرفع

أو يخفض من شأن أي نموذج من المناهج حسب الرؤى الشخصية ويؤدي بالتالي الى الإضرار بالتعليم الطبي العراقي بدلاً من الفائدة المرجوة من الموازنة والتقييم والإستفادة من التجارب والتقدم العالمي. ولا شك أن علماء التعليم وبشكل خاص التعليم الطبي قد أبتكروا خلال العقود الأربعة الماضية عدداً كبيراُ من الدراسات وبضمنها أدوات القياس والموازنة لإستخدامها كمقياس معياري (Benchmarks) والتي تستخدم في تحليل وتقويم المناهج لأغراض تصميم المناهج الجديدة أو تطوير المناهج القائمة بهدف الوصول الى تحقيق ما تهدف اليه تلك الدراسات وبناءاً على نتائج التحليل والتقييم. ومن هذه الأدوات إخترنا الأدوات التالية وهي من أكثر الأدوات قيمةً وأستخداماً وكما في أدناه.

مؤشرات وأدوات الموازنة

المقياس الأول: مقاييس كفاءة الطرق التعليمية

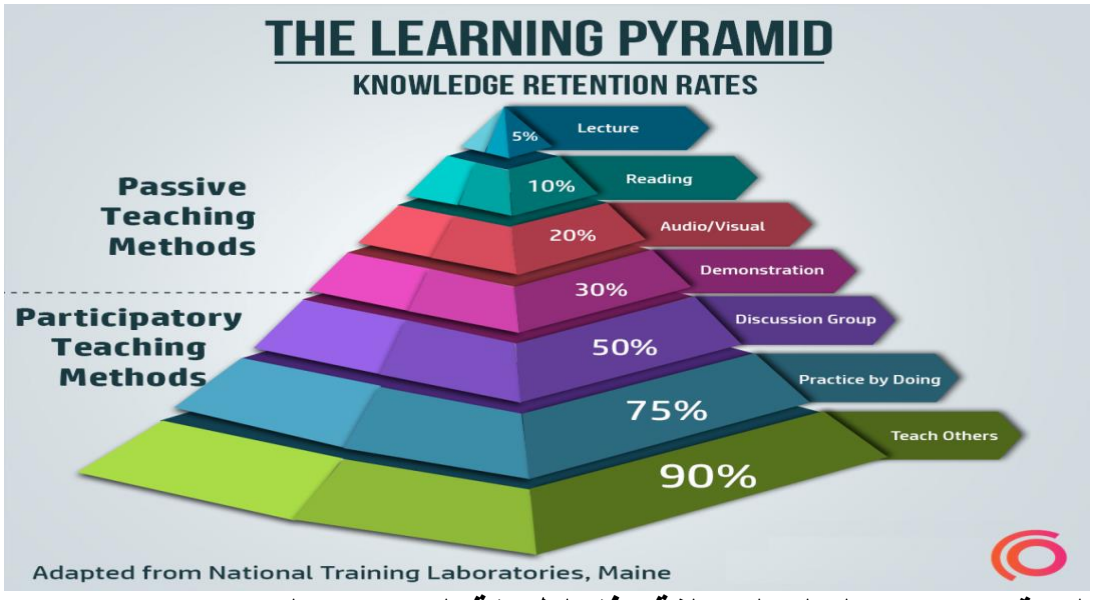
إعتماداً على ما قدمه العالم إدغار ديل في المعهد الأميركي القومي للمختبرات التدريبية في ولاية مين الأميركية (Dale, 1969) وضع الباحثون نسباً مئوية مختلفة لدرجة التذكر أثناء التدريب وفقاً لإختلاف طرق التدريب والتدريس التي يتلقاها المتعلم وكما مبين في الشكل 3 التالي (Dale, 1969) إذ تبين أن الأقل أستفادة في التدريب يأتي من خلال حضور المحاضرات (تذكر فقط 5% منها بعد 24بعد وقت محدد) وألأكثر فائدة يأتي من خلال قيام المتدرب بالتحضير وقيامه بتدريس زملائه مثلا (تذكر 90% منها بعد الوقت المحدد ذاته). والفرق بين هذه الوسائل التدريسية والتعلم تأتي تدرجا مع نسبة مشاركة المتعلم أثناء الدراسة من الطرق السلبية صعودا الى الطرق الفعالة التي أسهم المتعلم من خلالها بعملية التعلم. وعند فحص ومقارنة المناهج الطبية يمكن لنا تقييم ومقارنة المناهج بناءاً على ما يحتويه كل منهج من طرق تدريس كفوءة وتشاركية أو غير كفوءة وسلبية وفق هذا المقياس الهرمي. ويبين الشكل النسبة المئوية لتذكر ما تم تدريسه وتدريبه وبالتالي قياس كفاءة الطرق التدريسية نحو تعلم الطالب وكالآتي (الشكل رقم 3):

أولا: طرق التعلم السلبية:

- التعلم من خلال المحاضرات (Lecture)أي الأستماع لما يلقى يؤدي الى تذكر 5% مما يقال بعد الوقت المحدد.
- التعلم من خلال المطالعة او القراءة (Reading) او من خلال القراءة فقط أي من خلال البصر ويؤدي الى تذكر 10% منها بعد الوقت المحدد.

- التعلم من خلال أستخدام الوسائل البصرية والسمعية (Audio/Visual) ومن خلال الجمع بين النظر والسمع ومتابعة الحركة يؤدي الى تذكر 20% منها بعد الوقت المحدد.
- التعلم من خلال التوضيح في المختبرات والدروس العملية(Demonstration) من خلال إضافة التعلم من متابعة أمثلة عملية وتتضمن إستخدام الحواس مضافا اليها القليل من المهارات التي عادة ما تكون بعيدة عن أهداف المتعلم ويؤدي ذلك الى تذكر 30% منها بعد الوقت المحدد.

ثانيا: طرق التعلم التشاركية:
- التعلم بواسطة المشاركة الفعالة بالنقاش في مجاميع المناقشة (Discussion groups) من خلال إنغماس المتعلم بكل طاقته وتفاعله متضمناً تقييمه لنفسه وطلب ما ينقصه وإعطاء ما ينقص الآخرين وأكتساب مهارات التقييم الذاتي والتحليل والاعتماد على النفس وإتخاذ القرارات ومهارات القيادة ويؤدي الى تذكر 50% منها بعد الوقت المحدد.
-التعلم بالممارسة (Practice by doing) والمعني هنا حدوث التعلم نتيجة ممارسة المتعلم الفعلية لما يتعلمه من خلال تطبيق ما يتعلمه وأكتساب المهارات التي ذكرت في المناقشة مضافا اليها مهارات عملية ومهنية بما يؤدي الى اكتساب القدرات ويؤدي ذلك التعلم الى تذكر 75% منها بعد الوقت المحدد.
-التعلم من خلال تحضير الطالب لمادة والقيام بعرضها وتدريسها لزملائه (Teach others)مما يتطلب استخدام عدداً كبيراً من القدرات مضافا اليها مهارات الاتصال والتعامل والتصرف ويؤدي الى تذكر 90% منها بعد الوقت المحدد لأن المتعلم سيقوم باستخدام ما تعلمه بالتعاون مع آخرين.



الشكل رقم 3: نسب التعلم المختلفة وفقا لطريقة التدريس والتدريب (Dale, 1969).

المقياس الثاني: مقياس جودة المنهج المعروف إختصارا بسبايسز (SPICES)

ويُعدُّ هذا المقياس من أبسط المقاييس وأكثرها شهرة وأستخدام منذ نشره اول مرة عام 1984 إذ ترمز الحروف الستةلست ستراتيجيات تعليمية لايمكن ان يخلو منها أي منهج لأي كلية طب وتشمل التمركز على الطالب "Student" والتمركز على المشكلة "Problem" والتداخل والتكامل "Integration" التمركز على المجتمع "Community" ووجود مواد أختيارية "Electives" وكون التدريب السريري منظوماتي "Systematic Training" وكما موضح في الشكل رقم 4 (Harden, Sowden and Dunn, 1984). وقد وُضعت هذه الستراتيجيات على مقياس يمتد بين حدّين متناقضين لوصف كل ستراتيجية على كل جهة من المقياس بإذ يعطي لأقلها فائدة درجة واحدة ولأكثرها فائدة عشر درجات وهناك ثمان درجات بينهما (2-8) توزع بإختلاف جودة المنهج فيما يخص كل ستراتيجية وكما موضح في الشكل 4 إذ يتضمن هذا المؤشر ست مؤشرات فرعية لقياس ست استراتيجيات تعليمية وهي التالية وكما أوردها هاردن وفريقه:

الستراتيجية الأولى: المدرس مقابل المتعلم: إعتماد المنهج بصورة كلية على المدرس/المعلم (درجة واحدة) مقابل تمركز المنهج على المتعلم (10 درجات) وتعطى الدرجات من 2 الى 8 لتدرجات المنهج بين الحدين المذكورين وفق تسيّد أحدهما.

الستراتيجية الثانية: تتدرج بين مبدأ إعطاء المعلومات من قبل المدرس وتلقيها من قبل الطالب وصولاً الى مبدأ سعي المتعلم للحصول على مايحتاجه من المعلومات: إعتماد المنهج على إعطاء المعلومات (درجة واحدة) مقابل التعلم المبني على التقصي (10

درجات) وتتدرج بين الحدين ستراتيجيات أخرى كالتمركز حول المشاكل أوحول الحالات المرضية أو حول الشكوى المرضية.

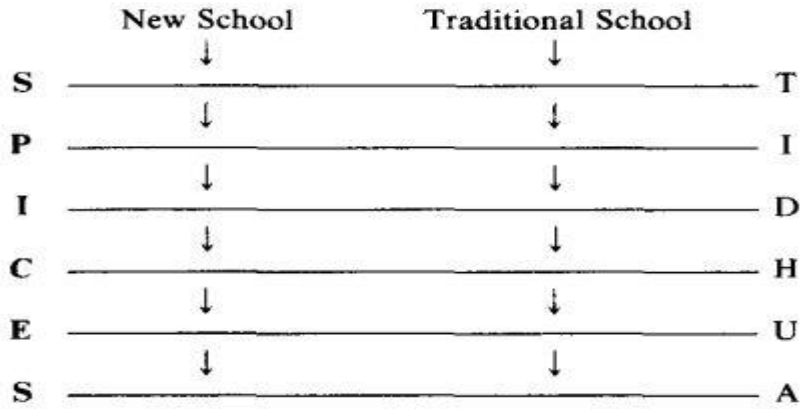
الستراتيجية الثالثة: أختلاف محتوى المنهج من مواد منفصلة مقابل مواد متداخلة ومتكاملة: إعتماد المنهج على المواد الدراسية المنفصلة عن بعضها تدريساً وأمتحاناً (درجة واحدة) مقابل تكامل التدريس والتعلم تدريساً وأمتحاناً (10 درجات) وتتدرج بين الحدين ستراتيجيات أخرى كإدخال التدريس في مجاميع صغيرة أو التعلم في مجاميع صغيرة والتدريب على القدرات السريرية والمجتمعية والصحة العامة وعلى الأخلاق المهنية.

الستراتيجية الرابعة: تركيز التدريب السريري في المستشفى المتقدم مقابل المستشفى العام زائدا المؤسسات الصحية الأخرى: إعتماد المنهج على التدريب السريري في المستشفى فقط (درجة واحدة) مقابل تدريب الطلبة بالإضافة الى المستشفى ليشمل مواقع المجتمع الأخرى كالمراكز الصحية والمجتمعية (10 درجات).

الستراتيجية الخامسة: المواد الإجبارية مقابل المواد الإختيارية: إعتماد المنهج على المواد الإجبارية فقط (درجة واحدة) مقابل وجود أجزاء إختيارية فضلا عن الإجبارية (10 درجات).

الستراتيجية السادسة: التدريب وفق الفرص المتاحة مقابل التدريب المبرمج: إعتماد المنهج على التدريب (السريري) التخصصي وفق توفر الحالة من عدمه وقت تدريب الطالب (درجة واحدة) مقابل أعتماد التدريب السريري وفق توفير منتظم للحالات المطلوب التدرب عليها وفق نظام يستخدم المريض أو ما يعوض عنه بهدف تغطية الحالات الضرورية (Core cases). (10 درجات).

Range of Educational Strategies		
Positive strategy	**Versus**	**Negative strategy**
Student-Centred Learning	Vs	**T**eacher-Centred Learning
Problem-Based Learning	Vs	**I**nformation-Gathering
Integrated Teaching/Learning	Vs	**D**iscipline-Based Teaching/Learning
Community-Based Education	Vs	**H**ospital-Based Education
Elective Components	Vs	**U**niform/Standard Programme
Systematic Training	Vs	**A**pprenticeship-Based/Opportunistic



الشكل رقم 4: مقياس جودة وكفاءة المنهج وفقا للستراتيجيات التعليمية المعتمدة
(Harden, Sowden and Dunn, 1984)

المقياس الثالث: مؤشر هرم ميلر (Miller's pyramid)
قام عالم التعليم الطبي الأشهر جورج ميللر (1919-1998) بوضع سلم يتضمن أربع مراحل تمر بها عملية تدريب وأختبار الطالب على القدرات المطلوب إكتسابها عند التخرج والتي يمكن تقييمها وفق المراحل الأربع ذاتها وكما موضح في الشكل رقم 5 (Miller, 1990). وبالإمكان إستخدام هذا السلم (والمراحل الأربع) لغرض تقييم المنهج وذلك بتحليل محتوى المنهج وطرق التدريس والتدريب والتعلم المستخدمة فيه

لقياس مدى إحتوائه على فرص تدريبية منهجية متاحة للطالب لكي يحصل على المراحل الأربع المذكورة في الهرم. ومن الملاحظ في البحوث المتوفرة ما يؤيد إتجاه المنهج في أكثر الكليات نحو التركيز على المرحلة الأولى في اسفل الهرم وهي: إمتلاك المعرفة بما يتعلق بقدرة معينة (Knows-Knowledge) والتي لاتعني أبدا أمتلاك المتعلم للمطلوب لتنفيذ القدرة المقيّمة ولا يمكن الحصول على القدرات المطلوبة من دون وجود فرص تدريبية ممنهجة للتدرب على المراحل الثانية والثالثة والرابعة وهي: مرحلة إمتلاك المعرفة بكيفية تنفيذ القدرة المقيمة (Knows How-Competence) وإبتدءاً من التمكن على تحديد الحاجة للمعلومات اللازمة عن كيفية تنفيذ القدرة والسعي للبحث وإيجاد المطلوب من المعلومات وتحليلها ومقارنتها ثم تعقبها المرحلة الثالثة وهي إمتلاك مايفوق معرفته كيف تنفذ القدرة وإنما إمتلاك المهارات اللازمة ليكون قادراً على أن يُظهر بوضوح كيف تُنفذ تلك القدرة المقيّمة (Shows How-Performance) وإضافة الى المراحل الثلاث فإن الرابعة تجيب على تساؤل مفاده عن إستطاعة المتدرب بامتلاكه المراحل الثلاث أن يستخدم ما لديه بفعالية في مجال عمله لكي يمارس القدرة بصورة مستقلة ولوحده (Do-Action). وهنا لابد من الإعتراف بوجود فرص كثيرة في معظم المناهج لأداء المراحل الأربعة ولكن بتفاوت بينها فيما يخص توقيت وجود تلك الفرص بين السنوات الدراسية الست ومدى قلة أو كثرة الفرص التدريبية للحصول على القدرات الموصوفة والمطلوبة في وثيقة مخرجات الخريج التي يتوجب أن تتبناها الكليات وتعكس محتواها على أهدافها ومناهجها.

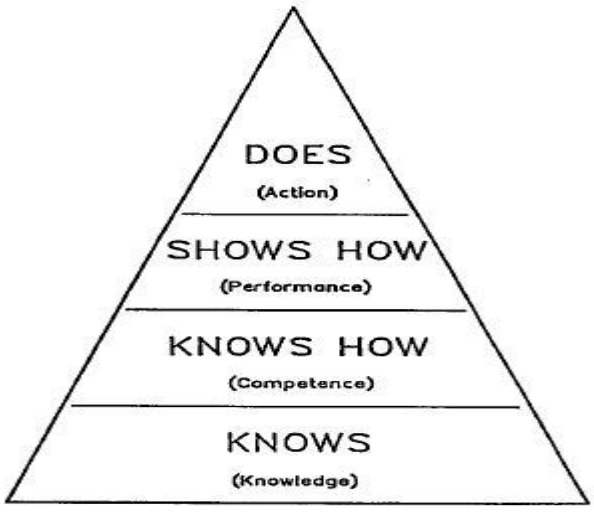


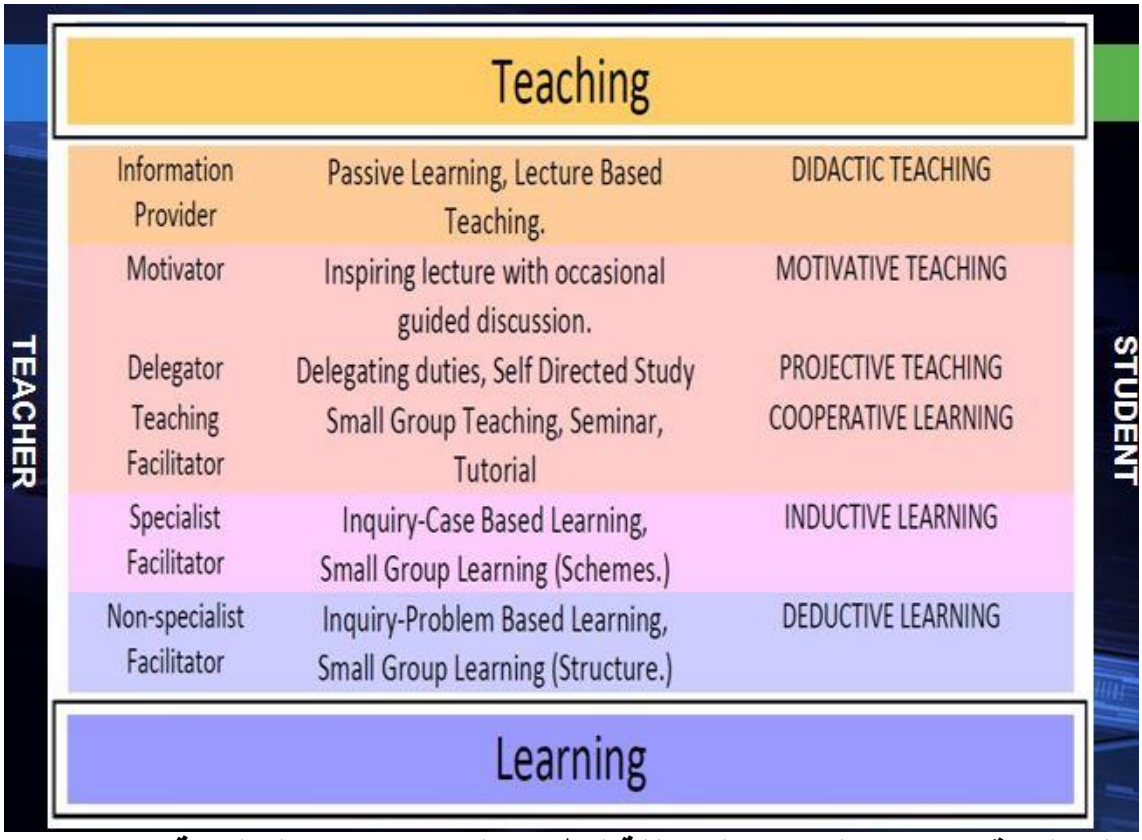
Figure 1. **Framework for clinical assessment.**

الشكل رقم 5: هرم ميللر لقياس جودة المنهج وفق مراحل تدريب القدرات (Miller, 1990).

من الأهمية ذكره هنا أنه يوجد عدد كبير آخر من أدوات القياس التي تستوجب مجالا أوسع لتغطيتها وهي الأدوات التي يتوجب أيضاً أستخدامها وبطرق علمية عند تقييم وموازنة وتصميم المناهج ومنها على وجه الخصوص والأهمية وثيقتين غاية في الأهمية: الأولى هي مخرجات التعليم او ما يعرف بالوصف التفصيلي لقدرات خريج كلية الطب والتي تؤهله للتخرج كطبيب والثانية هي معايير الأعتماد لكليات الطب والتي تتضمن كذلك أسساً ومتطلبات لابد من توفرها ولذلك يجب إعتماد أي منهج على هاتين الوثيقتين ليسهم في تطوير الخريج وبالتالي تطوير الخدمات الصحية. ومن الجدير ذكره هنا أيضاً وجود هاتين الوثيقتين في متناول كليات الطب العراقية ومن الواجب الرجوع اليها وهي: وثيقة "مخرجات خريج كليات الطب العراقية" (Alsheikh, 2012) ووثيقة "الدليل العراقي لإعتماد كليات الطب العراقية" (National Council for Accreditation of Medical Colleges., 2016).

النتائج

مما يثير الإهتمام على مستوى التنويع في المناهج القائمة حاليا حول العالم أنها من النادر أن تجد منهج واحد اليوم يمكن أن يوصف بأنه يطبق ستراتيجية تعليمية واحدة أو يستخدم طريقة تعلم واحدة مما ذكر في أعلاه. ويبين الشكل رقم 6 التباين في طرق التدريس والتعلم وأدوار كل من المعلم والطالب ووفق عدد من الستراتيجيات التعليمية التي تم وصفها أعلاه. ويقارن الشكل رقم 6 وبتدرج عمودي بين التدريس والتعلم وبتدرج أفقي بين الأعتماد على دور المعلم الى الإعتماد على دور الطالب.



الشكل رقم 6 يبين الحالات المختلفة لتطبيق الستراتيجيات التعليمية. Alsheikh, Mustafa et al 2017

ويبين الجدول رقم 3 تطبيقاً مبسطاً لأدوات القياس المذكورة أعلاه للمقارنة بين المناهج المطبقة اليوم في كليات الطب في العراق (الشيخ وجماعته, 2017). ولابد من الأعتراف بأن المناهج المستحدثة تتضمن ستراتيجيات تعليمية جديدة وطرق تعليم متطورة تساير التطور السريع في المناهج في العالم تلبية لمتطلبات الممارسة الطبية ووفقا لمعايير إعتماد الكليات محليا وعالميا وعلى حد سواء ومهما أختلفت التغييرات والتطوير فإن المحصلة الواجب قياسها تتمثل بمستوى القدرات الواجب توافرها في الخريجين وفق ما موصوف من مخرجات وكذلك توافق الستراتيجيات التعليمية وطرق التعليم مع معايير الأعتماد المحلية والعالمية. إن تطوير مناهج كافة الكليات يبدو اليوم حتمياً لتلافي عدم حصول هذه الكليات على الإعتماد ممايؤدي الى عدم الأعتراف بالتالي بالطبيب العراقي من قبل المؤسسات ذات العلاقة في العالم المتقدم ويحرمهم بالتالي من القبول في أي دراسات عليا أو تدريب في تلك الدول.

الجدول رقم 3: المقارنة بين مناهج كليات الطب العراقية وفق أدوات القياس المختلفة

الجدول رقم 3: المقارنة بين مناهج كليات الطب العراقية وفق أدوات القياس المختلفة

الأداة	معايير القياس	مبني على المواضيع	منهج تكاملي	مبني على المشاكل
الأداة الأولى (مقياس كفاءة الطرق التعليمية Learning pyramid)	تركيز المنهج على المحاضرات بالتدريس بنسبة تذكر 5% (طريقة تعلم سلبية)	أعتماد بنسبة رئيسية	أعتماد بنسبة غير رئيسية	أعتماد بنسبة قليلة
	يتضمن المنهج القراءة والحفظ بنسبة تذكر 10% (طريقة تعلم سلبية)	أعتماد بنسبة رئيسية	أعتماد بنسبة غير رئيسية	أعتماد بنسبة قليلة
	يتضمن المنهج مشاهدة الوسائل السمعية والصوتية بنسبة تذكر 20%	أعتماد بنسبة رئيسية	يتضمن التفاعل مع الوسائل	يخلق الحاجة للتفاعل مع الوسائل
	يتضمن المنهج أستخدام التجارب المختبرية الأتباتية بنسبة تذكر 30% (طريقة تعلم فعالة)	أعتماد بنسبة رئيسية	أعتماد بنسبة غير رئيسية	أعتماد بنسبة غير رئيسية
	يتضمن المنهج أستخدام مجاميع المناقشة بنسبة تذكر 50% (طريقة تعلم فعالة)	لاتوجد	أعتماد برئيسي في التدريس	أعتماد بنسبة رئيسية في التعلم
	يتضمن المنهج فرصا للطالب للممارسة كطريقة للتعلم بنسبة تذكر 70% (طريقة تعلم فعالة)	لاتوجد	أعتماد بنسبة رئيسية	أعتماد بنسبة كبيرة
	يتضمن المنهج فرصا لقيام الطالب بشرح وتعليم زملائه بنسبة تذكر 90% (طريقة تعلم فعالة)	لاتوجد	أثناء المناقشة	أثناء نشاطات كثيرة
الأداة الثانية (مقياس جودة المنهج (SPICES	تمركز المنهج على دور الأستاذ أم على دور الطالب	دور الأستاذ	دور الأستاذ والطالب	دور الطالب
	تمركز المنهج على حفظ المعلومات ام على فهم وحل المشاكل	حفظ المعلومات	الفهم الإطاري	الفهم التطبيقي
	تمركز المنهج على المواضيع المنفصلة عن بعضها أم على تكامل المواضيع تماثلا مع الممارسة	مواضيع منفصلة	تكامل المواضيع في عملية التدريس	تكامل المواضيع في عملية التعلم
	تمركز المنهج على التدريب في المستشفى فقط أم التدريب في المستشفى وقطاعات المجتمع	تمركز التدريب بالمستشفى	التدرب على الحالات كافة	المستشفى وقطاعات المجتمع
	إحتواء المنهج على مقررات إجبارية لجميع الطلبة أم مقررات إجبارية ومقررات إختيارية	اجبارية	اجبارية واختيارية	اجبارية
	تمركز المنهج على التدريب السريري وفق مامتوفر من حالات أم بصورة منظمة لتشمل كل الحالات	التدرب على الحالات المتوفرة	تدريب منظم وفق المنهج	تدريب منظم وفق المنهج
الأداة الثالثة (مؤشر هرم ميللر Miller's pyramid)	في التدريب على القدرات: يتضمن المنهج تعرف المتعلم بأهمية المهارة للطبيب وما يحتاجه لإجرائها	الشرح النظري	شرح وتطبيق خارج الموديولات	شرح وتطبيق مدمج داخل البلوكات
	في التدريب على القدرات: يتضمن المنهج تعرف الطالب كيفية إجراء المهارة أو القدرة	الشرح النظري	شرح وتطبيق ممهنج خارج الموديول	شرح وتطبيق مدمج داخل البلوكات
	في التدريب على القدرات: يتضمن المنهج فرصا للطالب لكي يبين كيفية إجراء القدرة	بدرجة محدودة في التدريب السريري	تدريب ممنهج خارج الموديولات	تدريب مدمج داخل البلوكات
	في التدريب على المهارات والقدرات: يتضمن المنهج فرصا حقيقية للطالب لإجراء وتنفيذ المهارة لوحده	**بدرجة محدودة في الصف** السادس	**تدريب ممنهج في الموديولات الإختيارية**	**ممارسة المهارة لوحده** لتنفيذ المنهج

Alshalkh, Mustafa et al 2017

المناقشة

يتساءل البعض كيف نفسر أن العراق، ودول أخرى، قد شهد تخريج أطباء من هذه الكليات تميّزوا في مستوى أدائهم وبشهادة المؤسسات الطبية العالمية ويومها كانت المناهج في العراق مشابهة لما موجود في العالم المتقدم ولكن يتساءل المتسائل نفسُه عن المستوى الذي بدأ يراه متدنياً سنة بعد سنة ولماذا يحصل ذلك وغالباً ما يُلقى بالذنب على الطالب ومدى جديته ومستوى أدائه. والحقيقة أن مثل هذه التساؤلات بدأت بالأنتشار في الوسط الطبي مع عقد الثملنينات ونهاياته فصاعدا. فما التفسير لذلك؟ ربما تبدو الآن التساؤلات واضحة. برغم التطور الكبير الذي جرى في مناهج الطب في العالم فانه لم يصحب ذلك تطور موازٍ في العراق ولذلك فان الطبيب حديث التخرج اليوم يختلف كثيرا عن المتخرج العراقي قبل عقود عندما كانت مناهجنا مشابهة لما موجود في العالم من مناهج ومن ممارسة طبية. وقد أجابت الأستاذة المعروفة الدكتورة لمعان أمين زكي على هكذا تساؤل وفي وقت مبكر قائلةً "من الأسباب التي تُذكر أن أساليب التربية (المناهج) عندنا في جميع المستويات لا تُعنى كثيرا بغرس أنماط السلوك والعادات التي تنمي نزعة الإطلاع وفن البحث عن الحقيقة من مصادرها...وفي الخارج يعلم الطبيب العراقي وهو خامة ممتازة منتقاة من بين المتفوقين...بأن نيله في العمل والتقدم (فيه) لايعتمد الا على مستواه العلمي والخلقي وإتقانه لمهنته ولأنه أجنبي فإنه يحتاج لمضاعفة جهوده الذاتية لمنافسة أبن البلد...لذا تراه منصرفاً (بنفسه) الى علمه وعمله" وكما ورد في الصفحة 278 من مذكرات سالم الدملوجي (الدملوجي, 2003) وكانت قد قالت في مكان اخر من حديثها نهاية الثمانينات عن مستوى طالب الطب "أن أهم السلبيات نابعة من طبيعة المناهج والتدريب في الكلية" (المصدر ذاته ص 270). ورغم مرور عقود على هذا التشخيص المهم فإن الكثير من الأساتذة والطلبة في كلياتنا لازالوا بعيدين عن ذلك ففي دراسة سريعة أجرتها كلية طب جامعة ديالى على اساتذتها وطلبتها بسؤالهم سؤالا مبسطاً واحداً: "برأيك أي الثلاثة هو الأسوأ في العملية التعليمية في الكلية (أختر واحداً فقط): الأستاذ أم الطالب أم المنهج؟". فكانت النتائج مثيرة جداً وكالآتي:

المصوّتون	الطالب	الأستاذ	المنهج	المجموع
مجموعة الطلبة	%11	%63	%26	%100
مجموعة الأساتذة	%63	%15	%22	%100

والواضح جداً أن كل من االطلبة والأساتذة إتفقوا بصورة لاتقبل الشك أنهم أنفسهم هم أقل سوءاً من العناوين المبحوث عنها (11% و15% على التوالي) وكذلك إتفاقهم المطلق على تحميل المسؤولية للآخر بنسبة مساوية تماماً (63%) وتركهم للمنهج وتبرأته من أي مسؤولية في سوء العملية التعليمية وبنسب مقاربة (26% و22& على التوالي) بينما تقر بحوث التعليم أن نوعية واهداف وطرق تنفيذ المنهج يؤثر سلباً وإيجاباً على نوع ومستوى الجهد والفاعلية والفعالية لعمل كل من الطالب والأستاذ في العملية التعليمية وليس العكس. (Kadhim, 2017)

تُعدُّ عمليات تطوير المناهج الطبية ضرورة قصوى لتمكين كليات الطب من مواكبة المتغيرات والتطورات السريعة في مجال الممارسة الطبية والتقدم التكنلوجي الهائل والمتسارع ومن خلال رسم وتنفيذ أهداف تعليمية تخرج أطباء مسلحين بكفاءات علمية ومهارية وأخلاقية قادرين على تشخيص التحديات في الممارسة وخلق حلول وعلاجات لها وكذلك تطوير أداء الأساتذة والطلبة معاً من خلال زيادة فعالية العملية التعليمية في تحقيق أهدافها.

تتيح المناهج الجديدة كمنظومة متكاملة الفرص لتطوير أداء الأساتذة وهو ما تفتقده المناهج القديمة إذ أن من اهم عوامل نجاح المنهج هو وجود اساتذة وموجهين بمواصفات عالية وبشروط معلومة ومتابعة ومراقبة مستمرة فمثلا في الجامعات العراقيه لايوجد آلية واضحة لكيفية التقدم للعمل في مجال التعليم ولاتوجد شروط واضحة لذلك ولا سياسات تعيين ثابتة ولا توجد آلية تقييم أو إختبار للمعلم او الموجه او التدريسي غير إختبار الصلاحية الذي يفتقر مقومات تلبية المواصفات وغير قابل لاكتشاف اي خلل في المواصفات المطلوبة. والمطلوب هو استحداث معايير اختبار للمجموعة الطبيه وفيها شروط مراقبة مستمرة لاعادة تقييمه من خلال آليات التغذية الراجعة ومروره مرات بشروط وآليات التعيين الاولى وكل ذلك لاتوجد له أرضية متاحة في المناهج التقليدية. ولذلك لايتوجب النظر لأي عملية تطوير للمناهج على أن العملية بشئٌ من البطر أو مضيعةٌ للوقت والجهد ونكران لأمجاد الماضي والدخول في متاهات المستقبل الشائكة وغير الواضحة.

لابد أيضا من الأعتراف بأن مايجري من تطوير للمناهج يعتمد على جهود سنوات طويلة من البحث والتقصي لأيجاد حلول تطويرية لمشاكل قائمة فعليا ونقص في متطلبات الطبيب الخريج ليكون مستعد للإنضمام الى الممارسة وكذلك وجود خلل وربما عدم ملاءمة ما يتمتع به الخريج من مؤهلات لا تؤهله للعب دور فاعل في الخدمة الصحية وتطويرها. وفي العراق دائما ما تسمع من الأختصاصيين ومن المرضى ما يفيد بأن الطبيب الخريج الحديث غير ملم بواجباته أثناء الإقامة وعدم تمكن الأطباء المتخرجين الجدد على التعامل مع حالات مرضية شائعة وبتقدير المشرفين على تدريبهم في الأقامة بدرجة تثير الأنذار وتدل الدراسة التي نُشرت

أوائل الثمانينات معتمدة على بحث موسع شمل خريجي كليات الطب العراقية كافة عام 1980 ونشر في مجلة التعليم الطبي (Medical Education) المعروفة ما يؤيد ما ذهب اليه المشرفون والمرضى(Al-Chalabi *et al.*, 1983) وكذلك بحوث أخرى أعطى طلبة وخريجون من كليات الطب العراقية معلومات قيمة عن قصور المناهج في إعداد الخريج المؤهل في كلية طب بغداد(Tajer, SM, Khattab, 2008) وفي كلية طب نينوى (Jasim, WM, Al-Taee, 2013) وفي كلية طب الكوفة(AbdulZahra, MS, Al-Aaridhi, 2012).

واليوم، لابد من الأقرار بأن دخول عدد من كليات الطب العراقية في تجربة تطوير مناهجها إنما يمثل الطريق الأمثل لتطوير الخدمات الصحية وبناء الأنسان العراقي إذ كان التطوير مستمرا ومنذ تأسيس الكلية الأم في بغداد عام 1927 وفي كل الكليات رغم أنه كان جزئيا ويشمل المفردات وطرق تصميم المنهج وطرق الأمتحان الا أن التطوير الفعلي بدأ في طب بغداد والموصل اوائل الستينات عند تقليص دروس العلوم الطبية الأساسية وأنتهاء تدريسها بالصف الثالث بعد أن كانت مستمرة خلال الصف الرابع مما كان يؤدي الى قصر الفترة لتغطية التدريب السريري. وتم ضمن ذلك الإصلاح الذي أقر في مؤتمرات للتعليم الطبي برعاية منظمة الصحة العالمية أوائل الستينات وتم كذلك إدخال أول أمتحان أسئلة متعددة الأختيار حوالي العام 1967 ومن ثم إدخال امتحان الأوسكي (OSCE) لأول مرة في كلية طب البصرة عام 1978 تبعه عام 1987 بإقرار منهج موحد للكليات كافة في مؤتمر التعليم العالي الذي عقد صيف 1987. وأبرز تغيير في المناهج حصل كذلك عام 1987 بتصميم منهج فصلي في كلية طب النهرين مع توسع في المواضيع ولكنه أبقى على المنهج المبني على المواضيع المنفصلة عن بعضها وفي عام 1989 بدأت كلية طب تكريت (وكانت وقتها هي الكلية الطبية الثامنة في العراق) بخطوة جريئة ومختلفة عن المنهج الموحد بأدخال منهج جديد متماشي مع منهج كلية طب هارفارد المبني على المشاكل الطبية والصحية وكان هذا النمط من المناهج هو أحدث ماتوصل اليه التعليم الطبي وقتها. وقد أثبتت بحوث عديدة أختلاف خريجي كلية طب تكريت عن باقي الكليات من ناحية أمتلاك قدرات ومهارات أضافية (Mustafa-Alsheikh *et al.*, 1999) وفي عام 2012 بدأت في كلية طب الكوفة عملية تطوير واسعة بأتباع منهج تكاملي وبالتعاون مع كلية طب ليستر البريطانية(Leicester, 2011) ومن ثم في كلية طب بغداد وبالتعاون مع جامعة نوتنغهام وتبعتهما كليات اخرى (أربيل والكندي وواسط وغيرها) ومن ثم قامت كلية الطب في جامعة كربلاء بالبدء مؤخرا بتطبيق منهج مبني على المشاكل الطبية(Al Jobori, SS, Al Mousawi, AM , Abutiheen, 2016).

واليوم أصبح في العراق ثلاثة أنواع من المناهج: الأول هو المنهج التكاملي والموديول (مثل الكوفة-2012 وتبعتها بغداد وأربيل وواسط ودهوك وبابل وكليات أخرى) والثاني هو المنهج المبني على المشاكل (تكريت-1989 وكربلاء-2012 وديالى-في دور الإعداد) والثالث هو المنهج المبني على المواضيع العلمية المنفصلة (بقية كليات الطب) التي لازالت تتبع المنهج الموحد وكما تم شرحه مع إضافات غير ممنهجة كالتدريس في مجاميع صغيرة وإدخال إمتحانات موضوعية وبنسب وتنفيذ متفاوت من التداخل بين المواد (Integration) وكيفية هيكلة وترتيب وتنفيذ المنهج وشموله على فرص تعليمية كالتدريس في المجاميع الصغيرة (Small Group Teaching) وإدخال تقنية حل المشاكل (Problem Solving) والتعليم المبني على الحالات المرضية (Case Based Learning CBL) وكذلك طريقة إجراء الأمتحانات التداخلية وفق أهداف الموديول أو الأمتحانات اللاتداخلية اوفق المواضيع المنضوية التكاملية إذ تكون الأسئلة تخص كل موضوع وله درجة منفصلة. ويجدر الإشارة الى أن عدداً من كليات الطب العراقية قد طبقت مناهج بالتعاون مع جامعات بريطانية إبتداءاً بجامعة الكوفة إذ طبقت منهج جامعة ليستر وتبعها عدد آخر من الكليات وبدرجات متفاوتة ومختلفة في التطبيق ولاسيماً في طريقة إجراء الأمتحانات. إن واحدة من اهم الامور التي يجب ملاحظتها في هذا الامر هو ضرورة مراجعة الكثير من التعليمات الوزارية التي في جوهرها او خلال تنفيذها تحديد لقدرة الكليات في ايجاد آلية جديدة لتطبيق المناهج الخاصة بها مع وجود صلاحيات تغيير ما نسبته 30% في كل سنة من المناهج وهو من رواسب المنهج الموحد الذي كان يُعدُّ تطوير المنهج عن طريق تغيير المحتوى لا غير. ولابد أيضا من ملاحظة عدم وجود آليات تدقيق تراجع المنهج ونظام التقويم والامتحانات العلمي المستند لاحدث التعليمات العلميه الذي في واقع الامر هو من يحدد فقرات واليات تنفيذ اي منهج ويضمن له النجاح والاستمرار. وبدرجة الأهمية ذاتها، لا توجد تلبية لمتطلبات التغيير مثل الكادر وكيفية اعدادهم وتطويرهم تطويراً مستمراً وكذلك مايلزم من البنى التحتية وغيرها الكثير الكثير مثل تعدد مراكز اتخاذ القرار في الوزارة بين الادارات في مركز الوزارة وبين لجان العمداء وغيرها وكان من المفروض أن يكون نظام إعتماد الكليات ملبياً لهذه المتطلبات وهو مازال متأخراً عن تطورات المناهج في الكليات.

وتُعدُّ من الأهمية بمكان قياس وتقييم درجة التكامل في المنهج وأهداف هذا التكامل. تمت تجربة التكامل بين أجزاء المواضيع العلمية والتخصصات السريرية وغيرها من مكونات المنهج منذ بدايات الخمسينات من القرن الماضي وكما تم شرحه أعلاه. يرى البعض أن المتعلم (الطالب) يجب أن يُبنى له أولا اساس من المعرفة المطلقة (من خلال معرفة الحقائق الثابتة). ولكي ينتقل مع إتمام ذلك الأساس نحو المعرفة الإدراكية (إدراك المفاهيم) والتي يتم فيها ترتيب تلك الحقائق الثابتة للحصول على تفهم عميق

لها لتصبح فيه المعرفة مرتبة في عقل المتعلم بشكل يتيح له إستخدامها بصورة منطقية في ممارسته للمهارات السريرية التي يتعرض لها فيما بعد. وهذا الرأي (وهو السائد) يتطابق مع الرأي المؤيد للمنهج التقليدي والمتمركز على المواضيع المنفصلة عن بعضها والذي يعتمد على المحاضرات في التنفيذ (Anderson, 1980). أما الراي الآخر والذي يجادل بأن المتعلم ولكي يصل tdتعلمه الى الفهم العميق، وهو ما مطلوب، فإنه يحتاج الى دراسة المعرفة بصورة متكاملة بين مكوناتها مع وجود فرص تعليمية اضافية في المنهج تتيح له الفرصة لكي يستخدم تلك المعرفة والمعلومات المتكاملة وبطرق مختلفة من خلال تعرضه ودراسته لحالات متنوعة تحتوي على تلك المعلومات ويقوم بتطبيقها في وقت قريب بعد دراسته لتلك المعلومات أي أثناء الموديول الواحد وحتى أثناء الاسبوع الواحد(Custers, 2008). وينطبق ذلك الرأي على المنهج التكاملي والمتضمن أيضا مناقشات الحالات المرضية بجانب الدروس. أما الرأي الثالث فله منظور مختلف تماماً ويقر بأن المتعلم ومن خلال مناقشة أسبوعية مبرمجة لمشكلة مع نشاطات دراسية وممارسة تطبيقية وسريرية يوما بيوم وبما يجاري ويلبي الحاجات الدراسية لتلك المشكلة التي تمت مناقشتها في الأسبوع ذاته إذ يُنضم نشاط ذلك الاسبوع لكي يلبي حاجات الطالب لحل تلك المشكلة. وسيكون بإستطاعة الطالب بناء تعلم وتفهم عميق ومركب للحالات الصحية والسريرية (المشاكل) ليصل من خلال تعلمه الى حلها بنهاية كل أسبوع دراسي (Billetts, 2006) وهذا ماينطبق على المنهج المبني على المشاكل.

ولذلك فأن مزيج من المنهج المبني على المشاكل في السنوات الثلاثة الأولى من الدراسة مضافاً اليه المنهج المبني على الشكوى المرضية في السنوات الثلاثة الأخيرة من الدراسة يبني قدرات الطالب لحل المشاكل (الصحية) وهي قدرات إستقصائية أساسية ومن ثم تعلم طرق العمل التي يتبعها الطبيب في ممارسته إذ يبتدئ عمله بالشكوى المرضية وينتهي بالتشخيص والعلاج. وهذا هو اساس وظيفة الطبيب إذ يبنى المنهج أولا على المشاكل ليعلم الطالب تقنيات الإستقصاء عن ما يتوجب معرفته من العلوم الطبية الأساسية وضرورتها للعمل السريري لغرض حل المشكلة ومن ثم يبدأ الطالب في السنة الرابعة والخامسة بالمنهج المبني على شكاوى لحالات يصادفها الطبيب في عمله متبعاً خارطة تشبه أساليب وخطوات العمل تؤدي به لإختيار أفضل الخيارات في التشخيص والتي من الممكن حدوثها كمسبب لتلك الشكوى المرضية ووفق مفردات تتيح تكاملا مكتملا للمخرجات التعليمية اي تكامل التعلم والتدرب لدى الطالب وليس فقط تكامل التدريس وليغير المفهوم الذي أعتمد في نظريات الخمسينات وهو التكامل على مستوى التدريس أي تكامل النتيجة من التدريس (ما يأخذه الطالب) وليس تكامل عملية التدريس فقط وبذلك يتكامل ما يفعله ويحصل عليه الطالب لأن بناء المنهج على مشكلة صحية وطبية تجعل الطالب يستخدم كل مايتعلمه من العلوم الطبية

الاساسية والسريرية لغرض حل المشكلة أو بمعنى آخر يجرب معلوماته ومهاراته وأخلاقياته أثناء الدراسة ويُقيّم عليها كما تُقيّم هذه القدرات بصورة متكررة من قبله ذاته ومن قبل زملائه ومن قبل اساتذته (Feltovich, P., Spiro, R., & Coulson, 1997). و يمثل هذا المنهج جوهر وماهية التعلم االأستكشافي (Discovery learning)(Sweeney, 1999). إذ تمثل كل مشكلة اسبوعية أو شكوى مرضية فيما بعد حافزاً جديداً لتعلم مجموعة الطلبة وللتعلم الذاتي بنفس الوقت. تتم دراسة مشكلة خلال كل أسبوع من اسابيع السنوات الثلاث الأولى من قبل مجموعة صغيرة ومنسق لهم ليس بالضرورة أن يكون متخصص بمادة المشكلة. ويتم صياغة المشكلة بعناية لتوفير فرص للطلبة لتعلم العلوم الأساسية والسريرية ذات العلاقة وبتطور تكاملي دون البناء على المواضيع المنفصلة ودون معرفة مسبقة بذلك لدى الطلبة (Maudsley, 1999). وبالرغم من أن الأساتذة يصيغون المشكلة وفق أهداف تعليمية محددة (ضمن المنهج) فإن الطلبة لايعلمون بتلك الأهداف وإنما يستكشفون ذلك من خلال نقاش مبرمج يمر بمراحل محددة تتضمن تحليل المشكلة تحليلا علميا وأستكشاف حاجات الطلبة الدراسية ومن ثم صياغة أهدافهم للأسبوع يتبعه فرص مجدولة وأخرى مفتوحة أمام الطالب ليحصل على ما شخصه هو من حاجات دراسية ويلبيها بكل تلهف ومن كل المصادر وبدون سقف محدد لتوسعه وفق قدراته وليعود طلبة المجموعة ذاتها بنهاية الأسبوع لتقييم ما حصلوا عليه من معلومات ومهارات وتصرفات فيقوموا بإستخدامها فوراً أثناء مناقشة آخر الأسبوع أمام زملائهم ويقيّمون عليها ويسمعون آراءهم وإضافاتهم وتصحيحاتهم. وفي السنوات الثلاثة الأخيرة (السريرية وخصوصا الرابعة والخامسة) يتم تبديل المشكلة بشكوى مرضية ويتم متابعة نشاط الأسبوع وفق خارطة معدة من قبل متخصصين تبدأ بالشكوى وتمر بكل الأحتمالات والفحوص اللازمة لتنتهي بالتشخيص والعلاج للأمراض الممكن أن تعطي تلك الشكوى ويلازم ذلك تدريب سريري يوافق ذلك. يمنح هذا المنهج الطالب الفرصة للإنخراط بعملية التعلم الذاتي والتعلم المبني على الممارسة السريرية وكذلك التعلم التشاركي كعضو في فريق. يعطي المنهج كذلك الفرص للطالب لأستخدام ما يتعلمه لكي يضع ستراتيجيات متعددة في التفكير والمحاججة والأستنتاج بشكل مشابه لما يفعله الطبيب في ممارسته اليومية(Koh *et al.*, 2008)

وبالنسبة للمناهج التكاملية المحدثة (الموديولات) والتي تهدف الى زيادة التعلّم لدى الطالب وربطه بالعلوم السريرية من خلال إتباع وتبني منهج مختلط لعدد من الاستراتيجيات التعليمية فهو يعتمد على تكامل أفقي وعمودي لتدريسات المواضيع المنفصلة وبشكل موديولات تكاملية مبنية على أجهزة الجسم لدراسة تركيب ووظيفة الجهاز الطبيعية وغير الطبيعية مضافا له مواضيع سريرية ومجتمعية متنوعة لأكساب الطلبة المهارات من مستوى التركيب الجزيئي الى المجتمعي وبما يوافق القدرات

والمخرجات التعليمية لذلك الجهاز. ويتيح هذا المنهج ما يدعى بالإستراتيجية المعتمدة على التعلم من خلال المقارنة والتباين (Compare-and-Contrast learning strategy) والتي أثبتت أنها تُيسر عملية التعلم وتُنمي لدى الطالب فهماً موضوعياً أفضل من المنهج المبني على المواضيع المنفصلة (Nendaz, M, & Bordage, 2002). وبكل تأكيد فإن هذا المنهج يُعدُّ تطوراً هاماً للمنهج التقليدي لأنه يوجه فهم الطالب وتكامل معلوماته بوضع عملية التعلم داخل إطار موضوعي سريري لكن وبإستمرار سنوات الدراسة والإبقاء على أساليب تعليمية تعتمد على دور الاستاذ أكثر من الطالب (Teacher-Centred) وإستخدام نشاطات تعليمية أكثر من التعلم (Teaching Vs Learning) مع إضافات وتطوير كاستخدام التدريس بالمجاميع الصغيرة (Small Group Teaching) وهذه تختلف كثيرا عن المناقشات المبرمجة للتعلّم (Small Group Learning) وغعطاء محاضرات نظرية قبل التدريس بالمناقشة فإنه يتبين أن هذا المنهج في الوقت ذاته يحصل فيه عدم توازن بين الحجم الكبير للمعلومات العلمية المطلوب من الطالب تعلمها وكمية المعلومات التي يتطلب منه إلتقاطها من التجربة السريرية. ولذلك نرى أنه بالرغم من إستمتاع الطلبة بنشاطات المهارات السريرية وتجربتهم المبكرة قبل سنوات التدريب السريري فإنهم كمراقبين سلبيين للعمل السريري من حيث أنه نشاط جديد عليهم بصورة كاملة فإنهم يتجهون لإعتبار محتواها مادة لاترقى الى مقام المعلومات العلمية النظرية المطلوبة منهم. وتزداد هذه الظاهرة عند تلازمها مع نظام إمتحانات يتمركز أكثر حول المعلومات وتتبع اسئلتها المواضيع المنفصلة حسب الأقسام وليس المعلومات التكاملية فيما بينها أولا وبينها وبين المهارات السريرية ثانياً وعادة ماتكون الأسئلة من النوع الذي لا يَمتحن الفهم المعمق وإنما الحفظ الذي غالباً ماتكون أسئلته من المحاضرات والمادة النظرية. وفضلا عن ذلك، فإن الطالب يجد صعوبة في معرفة لماذا وكيف أن المعلومات التي تُعطى له في المحاضرات سواءا حصلت في الصف الصغير أو القاعة الكبيرة، سيكون بإمكانه إستخدامها أمام المريض. وبالخلاصة سيكون هناك غياب للفرص لممارسة المعرفة التجريبية (experiential knowledge) التي تساعد الطالب على التعلم المعمق وحصول التكامل في ما يتعلمه الطالب وليس في تدريساته وهذا التعلم التجريبي والمعمق هو ما يفتقده هذا المنهج. ولذلك فهناك مؤشرات قابلة للقياس على أن المنهج المختلط لايحقق ما يهدف له من تكامل سريري ويكون محتواه صعباً لوجود فرص ضيقة جداً فيه لخلق حاجات لدى الطالب ومن ثم فرص لكي يتعامل مع حاجاته ويجرب قدراته التي تعلمها (Cooke, Irby, 2010).

ومن جهة أخرى فمن الواضح أن المناهج المبنية على المواضيع العلمية المنفصلة عن بعضها أو ما يدعى بالمنهج التقليدي، قد حصل على القليل من النقاط على سلم الأداة الأولى من إذ إستخدامه لطرق التعليم السلبية ذات الكفاءة المتدنية في نسبة التذكر

موازنة بالمناهج الأخرى كما تختلف الدرجات التي ينفذ بها كل من المنهج التكاملي بالموازنة مع المنهج المبني على المشاكل نظراً لإحتواء الأخير على فرص منهجية كثيرة تتيح للطالب اوتتطلب منه إستخدام وتنفيذ المرحلة الأخيرة من إجراءات تنفيذ القدرات (Does) على مقياس ميللر وبدونها لايتم تنفيذ المنهج (Miller, 1990). كما يتسم المنهج المبني على المشاكل بخلقه للحاجة في التعلم لدى الطالب تدفعه للتقصي وليقرر سعيه نحو الدراسة الذاتية وكجزء من التقييم الذاتي التي يجريها كل أسبوع ويتكرر ويزداد ذلك الأندفاع كل أسبوع طيلة مدة الدراسة وهذه خاصية لايوفرها أي منهج آخر حسب البحوث الموازنة مما يتيح للكلية الوصول بالطالب وقت التخرج لإكمال أستحصاله على عدد كبير من القدرات المعرفية والمهارية والمهنية الموصوفة ضمن مخرجات الخريج.

وكما نرى فان المنهج الأكفأ هو المنهج الذي يبدأ بالجزء المبني على حل المشاكل ويستعمل في السنوات الثلاث الأولى من الدراسة الطبية، وهو يعتمد على التحليل الإستنتاجي (Deductive PBL) وتليه السنوات الثلاث الأخيرة التي تعتمد المنهج المبني على الشكوى والحالة المرضية باستخدام التحليل الإستقرائي (Inductive CBL-CPC). وهذا التدرج من التحليل الإستنتاجي الى الإستقرائي مقصود لأن المنهج الاسينتاجي في النصف الأول من الدراسة (الصفوف 1 و2 و3) يتعامل مع طالب مبتدئ لايملك من المعلومات لا في العلوم الأساسية ولا في العلوم السريرية بينما يتعامل المنهج الاستقرائي في النصف الثاني من الدراسة (الصفوف 4 و5 و6) مع طالب يملك قدرات حصل عليها من الدراسة في السنوات الثلاث الأولى ليكون قادراً على تعلم ما يفعله الخبير في العمل السريري.

بناءاً على البحوث الحديثة المتعلقة بنظرية العقل الحسابية (Computational Mind Theory) واستجابة لنظريات ما بعد الحداثة (Postmodernist Theories) التي بدأت نهايات القرن العشرين فقد إنصب التركيز في بيئة التعلم على تطوير المفاهيم والأفكار والأنماط أي التصاميم والأشكال والإهتمام بالعلاقات بين كل ذلك. وبناءاً على النظرية التي تقر بأن المعرفة ليست مشتركة وإنما مبنية داخل كل فرد من خلال إما عملية الاستدلال الاستقرائي (Induction) أو الاستدلال الاستنتاجي (Deduction).

ومربط الفرس بالنسبة لنا هنا في هذا المقال يكمن في إجابة السؤال التالي: بعد كل ذلك هل يبقى منهج كليات الطب العراقية مكبلاً بالنظم التقليدية التي تُعدُّ الطالب متلقٍ يحفظ ويكرر ما يعطيه إياه معلمُه أم نذهب للمنهج الإستنتاجي (Deductive Reasoning) وهو للمتعلم المبتدئ او الذهاب نحو منهج الإستدلال الأستقرائي (Inductive Reasoning) وهو المعروف بملاءمته للمتعلم المتقدم (مثلا التعلم في السنوات الاخيرة من الدراسة الطبية وكذلك في حقل الدراسات العليا) أم الإثنين معاً ولماذا وكيف؟ ويتوجب علينا أولا فهم الفروق بين المنهجين الأخيرين لكي نقتنع بتوجهاتنا

نحوهما (Epstein and Hundert, 2002) و (Molly Cooke, David M. Irby, 2010)

يمكن تعريف الاستقراء (Induction)على أنه "عملية ملاحظة الظواهر وتجميع البيانات عنها للتوصل إلى مبادىء عامة وعلاقات كلية". وكلمة استقراء هي ترجمة لكلمة يونانية ومعناها الإقتياد والمقصود بها هو قيادة العقل للقيام بعمل يؤدي إلى الوصول للكل الذي يتحكم في الجزئيات التي تخضع للادراك الحسي وفي حالة الطب إقتياد المتعلم من الشكوى للوصول الى المرض المسبب لها. وفي المنهج الاستقرائي ينتقل المتعلم من الجزء إلى الكل، أو من الخاص إلى العام إذ يبدأ بالتعرف على الجزئيات (الشكوى في الحالة المعروضة) ثم يقوم بتعميم النتائج على كل الإحتمالات (كل الأمراض المسببة للشكوى بغاية الوصول الى المرض المعين للحالة المعروضة). وتتم عملية التعلم وفق هذا المنهج عن طريق قيادة الخبير (المعلم) للمتعلم الهاوي غير الخبير (الطالب) ويشمل إستخدام الدليل الاستقرائي (الخارطة الخاصة بالشكوى أو الحالة المعروضة التي تبين الطريق للوصول الى المرض المسبب) وهذا الدليل يكتبه خبراء ويكون قائم على أساس الملاحظة والاستنتاج العلمي المسبق والمبني على التجربة والخبرة والبحث المثبت وكما تم إعداده من قبل الأساتذة. أما الإستنباط أو الإستنتاج (Deduction) فهو الاستدلال الذي ينتقل من الكل إلى الجزء أو من العام إلى الخاص. والاستنباط يبدأ أو يستند إلى المرض أو مجموعة من الأمراض ثم يستنبط المتعلم منها ما ينطبق على كل الأجزاء التي لها علاقة بالمرض أو الحالة المعروضة إذ يقوم الطالب الذي عادة ما يجهل الكثير عن المرض وعن مكوناته وعلاقاته فيقوم بتقصي (Inquiry) وتحديد ما يجهله وهو كثير فيذهب ليتعلم ما ينقصه في سبيل فهم وحل المعروض عليه بشكل مشكلة تحفزه على التحري والتوسع في الجزئيات وفق حدود ما يتوافق مع أو له علاقة بالكل (المشكلة المرضية المعروضة) وكذلك يتوافق مع وله علاقة بالأجزاء (العلوم الأساسية الطبيعية والمرضية المسببة للحالة). وبسبب الانتقادات الموجهة إلى كل من أسلوبي الاستنباط والاستقراء حين تطبيق أي منهم لوحده ومدى دقة كل منهما، فإن البحث العلمي يوصي إن استلزم الأمر بالمزج بين الأسلوبين للوصول إلى العلم والمعرفة الدقيقة، وهذا الأسلوب الجديد في المزج بين المنهجين سمي بالمنهج العلمي الحديث . (Montgomery, GJ. And Drake, 1990)

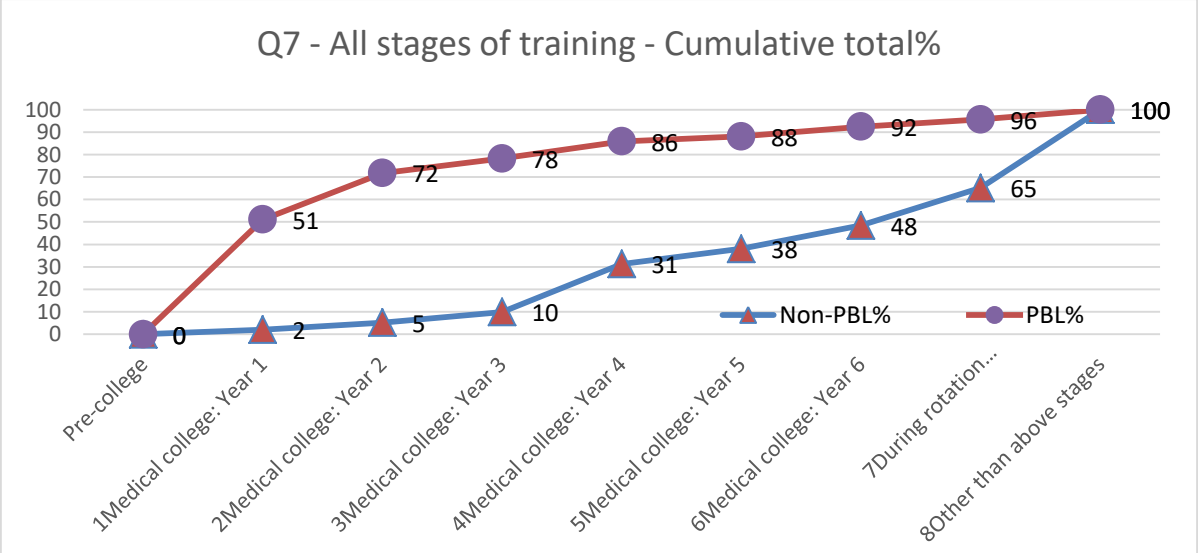
لنأخذ المثال السريري التالي ونرى كيف نتعامل معه خلال الممارسة وعملية إتخاذ القرار وفق المنهج الاستنتاجي أو الإستنباطي (PBL) بالمقارنة مع المنهج الإستقرائي (CBL and CPC) وماذا نستخلص من تلك الموازنة فيما ينطبق على مناهج التعليم والتدريب الطبي. فلو إفترضنا أن الملاريا تُسبب الحمى في جميع حالات هذا المرض، فإن الطبيب عند استخدامه المنطق الاستنتاجي يكون كلما يلاحظ مريضا مع الملاريا

يمكنه متيقناً استنتاج مطلق أن المريض سوف تظهر عنده حمى خلال مرضه. أما إذا استخدم المنطق الاستقرائي، فإذا كان الطبيب يلاحظ المريض مع الحمى، فإنه لا يمكن أن يستخلص بيقين أن المريض لديه الملاريا لأن هناك العديد من الأمراض الأخرى التي تسبب الحمى (Kyriacou DN., 2004). وحتى لو كان الطبيب يعمل في مناطق تكون فيها الملاريا مرض متوطن (في أفريقيا مثلا) وكان قد صادف سابقا عدة حالات متتالية من الملاريا في المرضى الذين يعانون من الحمى، فالطبيب لا يمكن أن يكون على يقين من أن المريض المقبل مع الحمى سيكون به ملاريا. وبالتالي فإن قوانين الطبيعة غير متناظرة لكي ينطبق عليها المنطق الاستدلالي أو المنطق الاستقرائي لوحده. ولكن التفكير السريري لا يجب أن يكون مقيداً بالتفكير الجامد، إذ يمكن استخدام شكل من أشكال الاستدلال الاستقرائي لتقييم علاقات السبب والنتيجة مع درجات اليقين التي تتمركز على الاحتمالات (Sox HC, Blatt MA, Higgins MC, 1988) و (Howson C, 1989). هذا الشكل من الاستدلال العلمي مفيد بشكل خاص لصنع القرار في الممارسة الطبية إذ تتم ملاحظة الآثار (الشكوى المرضية) ويتوجب استنتاج السبب (المرض). فعلى سبيل المثال، إذا كان الطبيب يعمل في منطقة تكون فيها الملاريا متوطنة إذ أن معظم المرضى الذين يعانون من الحمى يكون لديهم الملاريا، فيمكن للطبيب المتمرس (وليس المبتدئ) استنتاج أن المريض مع الحمى ربما يكون لديه ملاريا. وعلى العكس من ذلك، ففي منطقة إذ الملاريا نادرة جدا، يمكن للطبيب استنتاج أن المريض مع الحمى ربما لا يكون مصاب بالملاريا، ولكن على الأرجح لديه مرض آخر يسبب الحمى.

لغرض فهم فحوى ما ذكرناه أعلاه نقول بأن المعرفة المستخدمة لصنع القرار السريري تأتي من مصادر وتخصصات مختلفة ومتعددة في العلوم الطبية الأساسية غير السريرية فضلا عن الأدلة من البحوث السريرية ومن المهم جداً على الأطباء دمج المعرفة من العلوم الطبية الأساسية في اتخاذ القرارات للوصول للسبب. إن استخدام الاستقراء في التفكير السريري هو مطلوب لدمج جميع أشكال المعرفة والتجارب لتحديد أفضل مسار سريري يلائم حالة المريض الفردية. وكما نرى أن إستخدام المنهج الإستقرائي في التعليم الطبي يحتاج دون شك الى إمتلاك المتعلم للكثير من المعلومات ومن مصادر كثيرة كالعلوم الأساسية ومقدمات العلوم السريرية والبحوث والخبرة لكي يستطيع إجادة إستخدام المنهج الإستقرائي للوصول للمرض (السبب). وهذا عكس المنهج الإستنتاجي فعند إنطلاقه من مرض الملاريا وهو (الكل-السبب) سينطلق الطالب المبتدئ وفي سنواته الأولى لتعلم الكثير مما له علاقة بذلك المرض وبعد أن يقضي سنوات تعلم ذلك ينتقل لإستخدام المنهج الإستقرائي أثناء السنوات السريرية مبتدئاً من الشكوى المرضية والمضي وفق خرائط طريق معتمدة تقوده من الشكوى نحو التشخيص التفريقي ونحو التشخيص الدقيق وخيارات العلاج وبشكل مشابه لما

يقوم به الطبيب الخبير في ذلك فيتعلم الخبرة على أحسن حالاتها. ومن الخطأ مقارنة طلبة الطب في الجامعات الأميركية على وجه الخصوص إذ أن هؤلاء يقبلون بالدراسة بعد حصولهم على شهادة البكلوريوس في العلوم بعد الثانوية ولذلك فهم ليسو مبتدئين بمعنى الكلمة ولذلك يبدأون بالمنهج الإستقرائي ويستخدمونه مع الحالات المرضية (CBL). وإنما يستحسن في العراق البدء بالمنهج الإستنتاجي (PBL) في السنوات الثلاث الأولى لتعلم الكثير قبل الدخول بإستخدام المنهج الإستقرائي (CBL) في السنين السريرية إذ يلاقي الطالب المبتدئ في بداية دراسته صعوبات جمة في التعلم الإستقرائي من دون أن تكون له معرفة طبية مسبقة وخبرة سابقة في التقصي ومن الممكن التأكد من ذلك من خلال إجراء بحوث واسعة في الكليات المستخدمة للإستقراء في السنوات المبكرة للوقوف على تلك الصعوبات التي يلاقيها الطالب مثل حالات الرسوب الكثيرة في سنوات البداية موازنة بالسنوات اللاحقة مما يتيح الفرصة للوقوف على الأصلح من المناهج التي تؤدي الى نتائج إيجابية.

وقد تبين ذلك بصورة لاتقبل الشك في بحث حديث يقارن بين خريجي المنهج المبني على المشاكل بخريجي المناهج المبنية على المواضيع المنفصلة وكما مبين بالشكل أدناه.



الشكل 7 النسبة المئوية التراكمية وفق المرحلة التدريبية لتطبيق قدرة من قدرات الخريج وفق المنهج المستخدم في الكلية.

النتائج في الشكل رقم 7 مأخوذة من دراسة (Alsheikh, 2017) تم فيها تجميع إجابات تغذية راجعة عن أكتساب القدرات من خريجين من كليات طب عراقية ذات مناهج مختلفةً وبلغ عددهم حوالي 500 خريج تخرجوا بين 1965 – 2015. ويبين المخطط في الشكل رقم (7) الفرق في الدراسة وفق المنهج الأول المبني على المشكلة

(PBL) والمنهج الثاني وهو التقليدي (Non-PBL). كان الطلبة قبل دخول الكلية متساوين في قدراتهم (صفر بالمئة) وكذلك وكما متوقع متساوين بعد إكمالهم التخصص والممارسة (نسبة تراكمية تصل الى مئة بالمئة). في نهاية الصف الأول كان 51% من الطلبة قد حصلوا على الفرصة لتطبيق قدرة من القدرات الموصوفة في قدرات الخريج في المنهج الأول مقابل نسبة ضئيلة في المنهج الثاني وفي نهاية الصف الثالث كانت النسبة التراكمية قد وصلت 78% مقابل 10% وفي نهاية الصف الخامس 88% مقابل 38% وفي نهاية الصف السادس (أي عند التخرج) وصلت النسبة التراكمية الى 93% مقابل47%.

الخاتمة

يتبين مما تقدم وجود الحاجة لإعادة النظر بالمناهج لإعتماد وثيقة وطنية تتضمن وصف دقيق للقدرات المطلوبة من الطالب لكي يتخرج ويتطلب من الكلية تبيان كيفية التأكد من أن المنهج المستخدم يعطي الفرص للطالب لكي يحصل على تلك القدرات ومن ثم تعديل المناهج وفق ذلك. فليس من المعقول أن تخرج كلية أطباء لم يحصلوا على فرص منهجية تتيح لهم إستخدام قدرات أساسية مطلوبة منهم أملاً بأن يحصلوا على تدريب بعد التخرج لتكتمل تلك القدرات الأساسية في المراحل المتقدمة من الممارسة فضلا عن ضرورة التعجيل بعملية إعتماد كليات الطب ودعمه. وتشرح مراحل تطوير مناهج كليات الطب العراقية بتفصيل اكثر في كتاب "دليل تطوير مناهج كليات الطب العراقية" (الشيخ وجماعته, 2017).

المصادر

AbdulZahra, MS, Al-Aaridhi, S. (2012) ‘The First Step to words the integration of teaching in a way that medical College’, *The Islamic University College Journal*, 16, pp. 5–50. https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=75308.

Al-Chalabi, T. S. *et al.* (1983) ‘Critical performance analysis of rotating resident doctors in Iraq.’, *Medical education*, 17(6), pp. 378–84. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6633310.

Al-Chalabi, T. S. *et al.* (1983) ‘Critical performance analysis of rotating resident doctors in Iraq’, *Medical Education*, 17(6), pp. 378–384. doi: 10.1111/j.1365-2923.1983.tb01124.x.

Alkafajei AM, Antony R, J. G. (1983) ‘The Way We Teach Community Medicine to Final Year Medical Students.’, *Medical*

Teacher, 5(4), pp. 137–43.
Alsheikh, G. (2011). South Sudan National Strategic Plan for Human Resources for Health 2011-2015. https://goo.gl/JfP65a
Alsheikh, G. (2012) 'Graduate Outcomes of Iraqi Medical Colleges.' https://goo.gl/o615rG.
Alsheikh, G. (2017) 'Evaluation of competency training during medical colleges in Iraq. In preparation.', *In Preparation.*
Alwan, AH, Alsheikh, G.(1995) 'In Arabic: Teaching Subspecialties in the Fifth Year Clinical Clerkship in TUCOM: A New Method.', in *Abstracts of Saddam College of Medicine Conference on Medical Education, Baghdad*. Baghdad. https://goo.gl/W5DwPH.
Anderson, J. (1980) *Cognitive Psychology and its implications.* San Francisco: W.H. Freeman.
Billetts, S. (2006) 'Constituting the workplace curriculum.', *Journal of Curriculum Studies*, 38(1), p. 31–48.
British Medical Association. (2017) *Studying medicine-becoming a doctor: Course and teaching types at medical school.* https://www.bma.org.uk/advice/career/studying-medicine/becoming-a-doctor/course-types
Custers, E. (2008) 'Long-term retention of basic science knowledge: A review study.', *Advances in Health Sciences Education*, 15, p. 109–128. http://hopkins-stile.med.jhmi.edu/media/Custers.pdf.
Dale, E. (1969) *Audiovidual methods in teaching.* New York: The Dryden.
Epstein, R. M. and Hundert, E. M. (2002) 'Professional Competence', *JAMA*, 287(2), pp. 226–235. doi: 10.1504/IJHTM.2002.001137.
Feltovich, P., Spiro, R., & Coulson, R. (1997) 'Issues of expert flexibility in contexts charac- terized by complexity and change. Expertise in context: Human and machine.', in P. Feltovich, K. Ford, & R. H. (Eds. . (ed.) *Expertise in context: Human and*

machine. Menlo Park,. CA.
Flexner, A. (1910) 'Medical Education in the United States and Canada Bulletin Number Four (The
Flexner Report)', *Carnegie Bulletin*, p. 364. doi: 10.1001/JAMA.1943.02840330031008.
General Medical Council. (1993) *Tomorrow's Doctors.* https://goo.gl/o98J3W
Halwani, T. and Takrouri, M. (2006) 'Medical laws and ethics of Babylon as read in Hammurabi's code (History)', *The Internet Journal of Law, Healthcare and Ethics Volume 4 Number 2.* https://print.ispub.com/api/0/ispub-article/10352.
Harden, R. M., Sowden, S. and Dunn, W. R. (1984) 'Educational strategies in curriculum development: the SPICES model', *Medical Education*, 18(4), pp. 284–297. doi: 10.1111/j.1365-2923.1984.tb01024.x.
Howson C, U. P. (1989) *Scientific Reasoning: The Bayesian Approach.* La Salle IL: Open Court.
Jasim, WM, Al-Taee, W. (2013) 'Opinions of Nineveh medical college students regarding current medical educational methods and teaching strategies.', *Tikrit Journal of medicine*, 19(1), pp. 114–119. www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=88955
Jawad, A. S. (2013) 'Sir Harry C Sinderson Pasha (1891-1974): Physician, medical educator and royal confidant', *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 43(1), pp. 82–87. doi: 10.4997/JRCPE.2013.118.
JoboriAl, SS, Al Mousawi, AM , Abutiheen, A. (2016) 'Integrated Problem Based Learning (PBL) Evaluation by Students in Kerbala Medical College.', *Al-Kindy Col. Med. J.*, 12(1), pp. 48–56.
Johnson, V. (1962) 'Historical Development of Accreditation in Medical Education.', *JAMA*, 181, p. 616–619.
Kadhim, T. J. (2017) *Un-published data*.

Koh, G. C. H. *et al.* (2008) 'The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: A systematic review', *Cmaj*, 178(1), pp. 34–41. doi: 10.1503/cmaj.070565.
Kyriacou DN. (2004) 'Evidence-based medical decision making: Deductive versus inductive logical thinking.', *Acad Emerg Med.*, 11(6), p. 670–1.
Leicester, U. of (2011) *Leicester visit boosts Iraqi medical training*. Available at: https://www2.le.ac.uk/news/blog/2011-archive/july/leicester-visit-boosts-iraqi-medical-training (Accessed: 10 December 2015).
Mandin, H, Harasym, P, Eagle, C, Watanabe, M. (1995) 'Developing a "clinical presentation" curriculum at the University of Calgary.', *Academic Medicine*, 70(3), p. 186–93.
Maudsley, G. (1999) 'Do we all mean the same thing by "Problem-based Learning"? A review of concepts and a formulation of the grounds rules', *Academic Medicine*, 74(2), pp. 178–185.
http://www.rlillo.educsalud.cl/Capacitacion_ABP/Reglas_Basicas_PBL.pdf .
Miller, G. E. (1990) 'The assessment of clinical skills/ competence/performance', *AAMC Academic Medicine Journal of the Association of American Medical Colleges*, 65(9), pp. S63–S67. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16547622
Molly Cooke, David M. Irby, B. C. O. (2010) *Educating Physicians: A Call for Reform of Medical School and Residency.* Edited by 1. San Francisco, CA: Jossey-Bass: A Wiley Imprint.
Montgomery, GJ. And Drake, K. (1990) 'Abductive reasoning networks.', *Neurocomputing*, 2, pp. 97–104.
Mustafa, O. G. *et al.* (1999) 'Evaluation of Medical Graduates Performance from Their Seniors Point Of View', Medical Journal of Tikrit University (1999);5:149-157. https://goo.gl/UfRhWx

National Council for accreditation of Medical Colleges. (2016) *Iraqi National Standard for Accreditation of Medical Colleges.* http://asse.edu.iq/share/iraqi standard for accreditation.pdf

Nendaz, M, & Bordage, G. (2002) 'Promoting diagnostic problem representation.', *Medical education*, 36(8), p. 760–766.

Neufeld, V. R., Woodward, C. a and MacLeod, S. M. (1989) 'The McMaster M.D. program: a case study of renewal in medical education.', *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges*, 64(8), pp. 423–432.

O'Neill, P. A., Morris, J. and Baxter, C. M. (2000) 'Evaluation of an integrated curriculum using problem-based learning in a clinical environment: the Manchester experience.', *Medical education*, 34(3), pp. 222–30. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10733712

Paterson JW (1956) 'Western Reserve inter-departmental and departmental teaching of medicine and biological sciences in four years.', *Journal of Medical Education*, 31, p. 521–529.

Rothstein, W. (1972) *American physicians in the Nineteenth century: From sects to science*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Shariff, M, Alsheikh, G. (1995) 'Developing a new fully integrated course in TUCOM fourth year clinical study based on complaint rather than discipline.', *Medical Journal of Tikrit University*, 3, p. ii. Available at: https://goo.gl/8sHoQy

Sox HC, Blatt MA, Higgins MC, M. K. (1988) *Medical Decision Making*. Boston: Butterworth-Heinemann.

Sulaiman, N. D. and Alsheikh, G. (1995) 'The fully integrated problem based medical curriculum: experience in Tikrit University College of Medicine', *Yemen Medical Journal*, 1, pp. 78–82. Available at: https://goo.gl/DwiEUp

Sweeney, G. (1999) 'The challenge for basic science education in problem-based medical curricula.', *Clinical Investigative Medicine*, 22(1), pp. 15–22. Available at: https://goo.gl/EJ4REX

Tajer, SM, Khattab, O. (2008) 'Assessment of current situation of medical education in the College of Medicine-University of Baghdad.', *Journal of the Faculty of Medicine Baghdad*, : 50(4), p. 451–455. https://www.iasj.net/iasj?func=article&aId=934

Wilson, J.L and McDonald, J. J. (1961) 'Medical Education in the Arab Middle East.', *Journal of Medical Education*, 36, pp. 1177–1199.

World Health Organization (1964) *First Regional Medical Education Conference Tehran 1962: Regional Committee for the Eastern Mediterranean, Agenda item 10.*

World Health Organization (2017) *Framework for action for health workforce development in the Eastern Mediterranean Region 2017–2030.* http://bit.ly/2FQOnWU .

الدملوجي, س. (2003) *الكلية الطبية الملكية العراقية من خلال سيرة ذاتية (الجزء الأول 1940-1946)*. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر.

الشيخ وجماعته (2017) *دليل تطوير كليات الطب العراقية*. مطبعة جامعة ديالى.

المصري, أبن رضوان (1986) *الكتاب النافع في كيفية تعليم صناعة الطب*. تحقيق الدكتور كمال السامرائي. بغداد: مطبعة جامعة بغداد-الطبعة الاولى.

خوندة والياسين (2007) *كلية طب بغداد في ثمانية عقود*. مطبعة جامعة بغداد.