

راهنمای تهیه هندبوک (handbook) در علوم کشاورزی

مقدمه

رسانه های نوشتاری از قدیمی ترین و پرکارترین وسایل آموزشی بوده و هدف آنها برقراری ارتباط با خواننده و انتقال پیام به آنهاست. رسالت خالق یک اثر از یک سو برقراری صحیح و کامل ارتباط و انتقال پیام به شیواترین و ساده ترین شکل ممکن به مخاطب و از طرف دیگر رعایت معیارهای آموزشی، روانشناسی، بصری و فنی و توجه به اصول، نظم محتوایی و صحت علمی می باشد. به عبارتی یک مولف باید مطالب صحیح را به شکلی صحیح بنویسد. یک اثر زمانی تاثیر گذار است که مولف بداند چه می نویسد، چرا مینویسد، برای چه مخاطبی و در چه شرایطی می نویسد. با توجه به اینکه هدف از هر آموزش، تغییر در یک، دو و یا سه بعد (دانش، نگرش و مهارت افراد است، نویسنده باید با خود بیندیشد که هدف از نگارش این اثر، تغییر در کدامیک از ابعاد فوق است.

هندبوک (handbook)

هندبوک که به آن راهنمای جیبی یا دستینه نیز گفته می شود نوعی رسانه نوشتاری چاپی است که به عنوان یک مرجع همراه تلقی شده و در بر گیرنده مجموعه ای از راهنمایی های جامع و کامل (اما نه لزوما عمیق و جزئی) است. تهیه هندبوک در زمینه های مختلف علمی از جمله علوم مهندسی، علوم پایه، علوم انسانی، علوم پزشکی و ... متداول بوده و سابقه طولانی دارد. در این نوشتار تاکید بر هندبوک و ویژگی های آن در علوم کشاورزی است. به طور خلاصه هندبوک، کتابی کوچک و قابل حمل و نقل در جیب است که حاوی اطلاعات اساسی - کاربردی، مزرعه ای، نکات کلیدی می باشد که ترجیحا قابل مشاهده با چشم غیر مسلح است. برای نگارش یک هندبوک، علاوه بر دانش درک و تسلط کامل به رویه ها و روش های مبحث مورد نظر، باید دیدی جامع و کامل داشت.

انواع هندبوک

الف) هندبوک محصولی: این نوع هندبوک که متداولترین و پر کاربردترین نوع می باشد در برگیرنده تمامی مطالب در خصوص مراحل مختلف پرورش یک محصول (از کاشت تا برداشت و فروش) و یا فرآیند پرورش یک دام (از تولید مثل تا فرآوری و فروش) می باشد. مانند "هندبوک پسته" و "هندبوک بوقلمون" مطالب مورد استفاده باید دو ویژگی به ظاهر متضاد داشته باشد، اولاً ساده باشد و ثانیاً علمی باشد. ساده بودن به معنای ارائه مطالب پیش پا افتاده نیست بلکه به مفهوم دوری از پیچاندم مطالب است؛ به شکلی که پیام و

اطلاعات مورد نظر، بدون بد فهمی به مخاطب منتقل شود. این نوع هند بوک یک مرجع مطمئن با قابلیت دسترسی سریع و آسان برای موضوع مورد نظر بوده و استفاده از آن برای کارشناس و بهره بردار به سهولت امکان پذیر است .

(ب) هندبوک مرحله ای: چنین هندبوکی، یک مرحله از فرایند یک چرخه را مد نظر قرار می دهد. مانند "هندبوک احداث باغ انگور" و "هندبوک تکثیر ماهیان گرم آبی"

(ج) هندبوک موضوعی: هدف از تهیه چنین مجموعه ای، تشریح کامل تر یک مبحث خاص می باشد، مانند "هندبوک نگهداری مواد غذایی خانگی"

(د) هند بوک کلکسیونی: در این نوع هند بوک، مجموعه کاملی از ارقام، آفات و یا نژادها در کنار هم ارائه شده و با توجه به شاخصه های علمی و فنی، مورد مقایسه و نهایتا داوری و قضاوت قرار می گیرند. در این نوع هندبوک، اهمیت تصاویر و اشکال بسیار بیشتر و چشمگیر تر از سایر انواع هند بوک ها می باشد . استفاده از معیار های کاربردی و استاندارد های علمی برای تدوین چنین مجموعه ای، فاکتوری حیاتی و انکار ناپذیر است . " هند بوک ارقام گل محمدی ایران " و " هند بوک آفات مرکبات جنوب " از این نوع هند بوک به حساب می آید.

چرا هند بوک ؟

سوال مهم این که آیا می توان هر موضوعی را در قالب هندبوک تدوین کرد ؟ قطعاً پاسخ این سوال منفی است. انتخاب نوع رسانه چاپی با نوع، میزان اهمیت و حجم مباحث از یک طرف و گستردگی، ویژگی و پوشش مخاطبان، اعتبار مورد نیاز و هدف آموزشی از سوی دیگر ارتباط مستقیمی دارد؛ بنابراین در مواردی که مطالب تدوین شده در غالب هند بوک نمی گنجد، بهتر است که به صورت سایر رسانه های نوشتاری مانند نشریه ترویجی و یا کتاب و یا حتی از طریق رسانه های دیداری- شنیداری (رادیو - تلویزیون) در اختیار مخاطبان قرار گیرد. نکته بسیار مهم این که هیچ رسانه ای بهترین رسانه نیست بلکه ترکیب رسانه ها موثرترین شیوه برای انتقال پیام است. موضوعاتی که کامل و جامع بوده و بتواند بهره برداران کثیری را مخاطب قرار دهد و قابلیت تصویر شدن داشته باشد و در بر گیرنده بخش های موضوعی چند گانه ولی پیوسته باشد و از نظر محتوایی حجم مناسبی داشته باشد در قالب هندبوک چاپ شود.

ویژگی های هند بوک

هند بوک یک راهنمای سریع و میدانی است. بنابراین از نظر محتوایی باید بتواند برای سوالات اساسی و زیر بنایی که به ذهن گروه هدف خطور می کند، پاسخی فوری، صحیح، علمی، منطقی و نه الزاماً با جزئیات کامل

داشته باشد. عوامل متعددی برای نیل به این هدف دخیل هستند بنابراین ویژگی های متعددی برای تهیه و تدوین یک هند بوک مفید وجود دارد که می توان آنها را به چند بخش تقسیم کرد:

الف) ویژگی های فیزیکی

از مهمترین شاخصه هایی که هند بوک را از سایر رسانه های چاپی مشابه، متمایز می سازد ویژگی فیزیکی آن است. مهمترین این ویژگی ها عبارتند از :

قطع: با توجه به این که سبک و قابل حمل بودن (در جیب یا کیف دستی کوچک) یک امتیاز ویژه برای این نوع نوشتار به حساب می آید اندازه تقریبی ۲۰ سانتی متر طول و ۱۰-۱۲ سانتی متر عرض ، قطع مناسبی برای هند بوک است.

حجم: تعداد صفحات حداقل ۷۰ و حداکثر ۱۲۰ صفحه، حجم مناسب یک هند بوک است.

چاپ: هند بوک باید به صورت رنگی و باکیفیت عالی تهیه شود؛ به شکلی که تصاویری با رنگ های واقعی و وضوح بالا داشته باشیم .

صحافی: هند بوک بهتر است به شکلی صحافی شود که به راحتی باز شود و حاشیه داخلی آن به طور واضح قابل مشاهده باشد. با توجه به این که صحافی (شیرازه) فزنی این امکان را می دهد که هنگام برگ زدن، صفحات کاملاً روی یکدیگر قرار گیرند و به راحتی با یک دست قابل نگهداری باشد، نسبت به سایر انواع صحافی، ارجح است .

کیفیت برگ: کاغذ مورد استفاده در هند بوک باید به سادگی پاره نشود و دارای روکش ضد آب (گلاسه) باشد تا در استفاده میدانی در اثر تماس با عرق دست و یا قرار گرفتن در معرض آب احتمالی در مزرعه، صدمه نبیند و کیفیت خود را از دست ندهد .

قابلیت خواندن: با توجه به این که هند بوک به طور عمده برای استفاده در مزرعه و به صورت میدانی در فضای باز و احتمالاً زیر نور خورشید مورد استفاده قرار می گیرد، صفحات آن باید حتی المقدور مات بوده تا علاوه بر این که سهولت مطالعه افزایش می یابد، انعکاس نور و آسیب رساندن به چشم به حداقل ممکن کاهش یابد .

ب) ویژگی های بصری

طراحی جلد باید شکیل، ساده و متناسب با موضوع هندبوک باشد. همچنین استفاده از تصاویر جذاب، ساده و واضح در متن، بر غنای محتوا می افزاید. با توجه به این که عمده مخاطبین هندبوک، بزرگسالان هستند، نوع قلم باید کاملاً خوانا و اندازه آن به گونه ای باشد که چشم خواننده برای مطالعه متن، فشار زیادی را تحمل نکند.

استفاده از فونت های فانتزی در متن و برای نمودار ها و جداول کاملا مردود است. رعایت حاشیه سفید در چهار طرف هر صفحه ، به چشم استراحت داده و خستگی چشم را به حداقل می رساند .

ج)ویژگی های آموزشی

ساده نویسی و استفاده از جملات نسبتا کوتاه، رعایت کامل قواعد دستوری ادبیات فارسی و به کارگیری صحیح علائم نگارش، یادگیری و فهم مطالب را تسهیل می نماید. رعایت نظم و پیوستگی منطقی، تسلسل محتوایی واجتناب از پراکندگی گویی از اصول اولیه ضروری در چنین نوشتاری است. مصور بودن، یکی از ویژگی های بسیار مهم و تاثیر گذار در هند بوک است. مولفان هند بوک، موظف به تهیه تصاویر و عکسهای رنگی آموزشی (نه تزیینی، آرشویی و یا تبلیغاتی) برای مطالب مطرح شده هستند .

توجه!

نوشتاری که برای هر موضوع خود ، تصویرآموزشی به همراه نداشته باشد را نمی توان هند بوک نامید. به کارگیری تصاویر رنگی متعدد (ولی نه اضافی) در جای مناسب و متناسب با هر مطلب، فراگیری را تسهیل می کند، بر سرعت و عمق یادگیری می افزاید و از بد فهمی و برداشت نادرست جلوگیری می نماید .

د)ویژگی های فنی

موضوعات هند بوک باید جدید، علمی و تا حد امکان بر اساس یافته های جدید تحقیقاتی (داخلی و یا خارجی) باشد. همچنین ضروری است تا مطالب هند بوک هر از مدتی "به روز " شود . در مواردی که کلیات یک موضوع ارائه می شود (مثلا گفته شود خرما محصولی گرمسیری است که در اکثر مناطق جنوبی ایران کشت می شود و ...) نیازی به ذکر منابع در داخل متن نیست؛ اما در مواردی که یک مطلب بسیار خاص، بحث برانگیز و پر حاشیه مطرح می شود ذکر منبع در داخل متن توصیه می شود. نیازی به ارائه آمار و اطلاعات غیر موثق و غیر ضروری در هند بوک نیست . لازم است از نگارش مطالعه پیشینه نگاشته ها (مرور ادبیات گذشته، ذکر تعاریف و فرمول های متعدد که ذهن خواننده را از اصل موضوع دور می سازد اجتناب کرد .

هندبوک کارکردی مشابه پزشک عمومی دارد (سهولت دسترسی، جمع نگری، توجه به موضوعات بیشتر و با عمق کمتر از ویژگی پزشک عمومی است که در موارد بسیاری باعث درمان بیماری شده ضرورتی برای مراجعه به پزشک متخصص مشاهده نمی شود)؛ همانگونه که برای فهم مباحث عمیق تر و حل مشکلات پیچیده تر به پزشک متخصص مراجعه می شود. در عین حال برای درک عمیق تر و علمی تر هر مطلب و حل مشکلات پیچیده تر نیز ضروری است که به منابعی با عمق موضوعی بیشتر و جزئیات تخصصی تر مراجعه شود. در واقع

هند بوک حاوی کاربردی ترین مفاهیم و اطلاعات علمی است تا بتواند به سادگی مشکلات و یا خلا های آموزشی مخاطب را در حین کار و در واحد تولیدی و یا مزرعه بر طرف نماید .
با توجه به این که شایسته است مطلب هند بوک، بومی باشد بنابراین هندبوک ترجمه شده، فاقد ارزش است .

مخاطبین هند بوک

با توجه به این که هند بوک، رسانه ای نوشتاری بوده و حاوی نکات فنی است، گر چه برای طیف گسترده ای از افراد با سواد قابل استفاده است، اما گروه هدف آن، کارشناسان کشاورزی، همچنین کشاورزان نمونه پیشرو با حدقل تحصیلات دیپلم است که زمینه کاری آنها مبحث هند بوک می باشد .

ساختار هند بوک

توالی مطالب و جامع بودن ساختار یک هند بوک اهمیت ویژه ای دارد. ساختار هندبوک مشابه ساختار کتاب است که عبارتند از :

الف: جلد (شامل عنوان هندبوک، نویسندگان)

ب: صفحه عنوان (شامل عنوان هندبوک، نویسنده /گان، سازمان مربوطه و ...)

ج: مشخصات کتابداری و فهرست نویسی

د: فهرست مطالب

ه: مقدمه و راهنمای استفاده از هند بوک

و: فصول هند بوک (با ساختاری پیوسته دارای متن شیوا و تصاویر آموزشی)

ز: جمع بندی (در صورت نیاز)

ح : فهرست منابع

ط: ضمائم

نکات تکمیلی

۱- به کارگیری شکل و جدول در هند بوک

معمولا هر نوشته ای دارای سه جزء "متن"، "شکل" و "جدول" است. در بسیاری از آثار، تمامی نمودارها، تصاویر، عکسها و گرافها به غیر از جداول، تحت عنوان کلی "شکل" بیان می شود. شماره و توضیح شکل ولی شماره جدول و توضیح آن به صورت عرف در بالای جدول نوشته می شود .

۲- شیوه منبع نویسی

اخلاق علمی و حرفه ای ایجاب می نماید که در صورت استفاده از آثار دیگران، حفظ امانت شده و منبع مورد استفاده به صورت صحیح مورد استفاده قرار گیرد. ذکر منابع، هم در متن و هم در آخر هندبوک نوشته می شود که الگوهای علمی متفاوتی برای آنها وجود دارد. در زیر اشاره مختصری به شیوه رفرنس نویسی به سبک APA می شود. این سبک یکی از مقبول ترین شیوه های منبع نویسی است. برای نگارش دقیق تر، استفاده از نرم افزار Endnote پیشنهاد می شود.

۲-۱- ذکر منبع در متن

برای ذکر منبع مورد استفاده در متن، فقط به دو نوع اطلاعات نیاز است: "نام خانوادگی نویسنده /گان" و "سال چاپ" که هر دو و یا یکی از آنها متناسب با نوع جمله بندی در پرانتز نوشته می شوند. در متن باید از نوشتن نام کوچک، نام مترجم، القاب (دکتر، مهندس، آقا، خانم، سرهنگ، حجت الاسلام و ...) خودداری شود. متناسب با نوع جمله بندی، از شیوه های زیر می توان استفاده نمود:

انگونه که راجرز (Rogers، ۱۹۹۸) بیان می کند ...

نتایج تحقیقات ابراهیمی (۱۳۹۳) نشان می دهد ...

رقم A مقاوم ترین رقم گل محمدی به بیماری های قارچی است. (کدوری، ۱۳۹۲ و برادران، ۱۳۹۱).

۲-۲- ذکر منبع در آخر هندبوک

برای ذکر یک منبع به طور کامل چهار دسته اطلاعات مورد نیاز است:

- مشخصات کامل نویسنده/گان

- عنوان کامل منبع

- سال انتشار

مشخصات انتشار (برای کتاب شامل محل نشر و موسسه ناشر و برای مقاله شامل سال، جلد، سری، شماره صفحات مقاله)

در نگارش منبع در قسمت منابع، جزئیات زیادی وجود دارد که به مهمترین آنها اشاره می شود.

- ابتدا منابع فارسی و بعد انگلیس نوشته شود .

- کلیه منابع به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی، نویسنده (نه مترجم) مرتب شوند .

- از نوشتن القاب افراد خودداری شود .

- در نگارش اسم در منابع فارسی از ذکر حروف اختصاری (مثلا ع به جای علی) اجتناب شود. ولی در منابع انگلیسی برای نگارش اسم کوچک، از حروف اختصاری (مثلا S, بجای smith) استفاده شود.

۳-۲- الگوی کلی منبع نویسی برای کتاب و مقاله

کتاب :

نام خانوادگی نویسنده اول، نام نویسنده اول، نام و نام خانوادگی سایر نویسندگان (سال چاپ) ، عنوان کامل کتاب (ایتالیک) شهر محل نشر، عنوان ناشر.

مقاله مجلات :

نام خانوادگی نویسنده اول، نام نویسنده اول، نام و نام خانوادگی سایر نویسندگان، (سال چاپ)، "عنوان مقاله " نام کامل ژورنال (ایتالیک) سری جلد و شماره ژورنال ، صفحات درج مقاله.

مقاله سمینار:

نام خانوادگی نویسنده اول، نام نویسنده اول، نام و نام خانوادگی سایر نویسندگان (سال چاپ). "عنوان کامل مقاله " مجموعه مقالات یا خلاصه مقالات شهر محل برگزاری، برگزار کننده یا ناشر، صفحات درج مقاله.

توجه

منابع انگلیسی نیز با فرمت فوق از چپ به راست نوشته می شوند .

چنانچه منبع مورد استفاده از منابع اینترنتی باشد متناسب با فارسی یا انگلیسی بودن، پس از ذکر کامل منبع، عبارت (گرفته شده از "آدرس url" و شماره DOI (در صورت موجود بودن)، تاریخ دریافت. و یا Retrieved (from website title website /URL/doi: DOI:Date آورده می شود.